



Archeologische prospectie
met ingreep in de bodem
Mechelen – Tinellaan
(provincie Antwerpen)



Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Mechelen – Tinellaan (provincie Antwerpen)

Lina Cornelis, Peter Cosyns, Walter Sevenants

Colofon

	Opgraving	Prospectie	<input checked="" type="checkbox"/>
Vergunningsnummer:		2011/091	
Naam aanvrager:		SEVENANTS Walter	
Naam site:		Mechelen, E. Tinellaan	

Project

Archeologische prospectie met ingreep in de bodem te Mechelen, Tinellaan

Opdrachtgever

Stad Mechelen
Grote Markt 21
2800 Mechelen

Opdrachtnemer

Triharch onderzoek & advies bvba +32 (0)498 56 39 08
Heuve 25 info@triharch.be
B-3071 Erps-Kwerps, België
BE 0817 490 759

Stuurgroep

Annick Arts, Agentschap Ruimte & Erfgoed
Tom Depuydt, Stad Mechelen
Bart Robberechts, Stad Mechelen
Walter Sevenants, Triharch onderzoek & advies bvba

Projectuitvoering

Lina Cornelis, Triharch onderzoek & advies bvba
Peter Cosyns, Triharch onderzoek & advies bvba
Walter Sevenants, Triharch onderzoek & advies bvba
MEETPUNT bvba, topografische opname
VAN EYCKEN TRANS bvba, graafwerken

Met dank aan

Jan Struyf, Stad Mechelen

© 2011 Triharch onderzoek & advies bvba

Triharch aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijk toestemming van de opdrachtgever.

1 Inleiding

Voor de herinrichting van het binnengebied van de Tinelsite werkt de stad Mechelen een masterplan uit. Dit omvat een herbestemming van het klooster, het slopen van het jeugdhuis, het ombouwen van de rijkswachtkazerne tot nieuw jeugdhuis met sportveld, de aanleg van een park, nieuwbouw en ondergrondse parking. De stad Mechelen vatte het plan op om proactief een archeologische prospectie van het terrein uit te laten voeren opdat de resultaten van dit onderzoek mee zouden kunnen genomen worden in het ontwerp en de realisatie van de ruimtelijke ontwikkelingen binnen dit gebied.

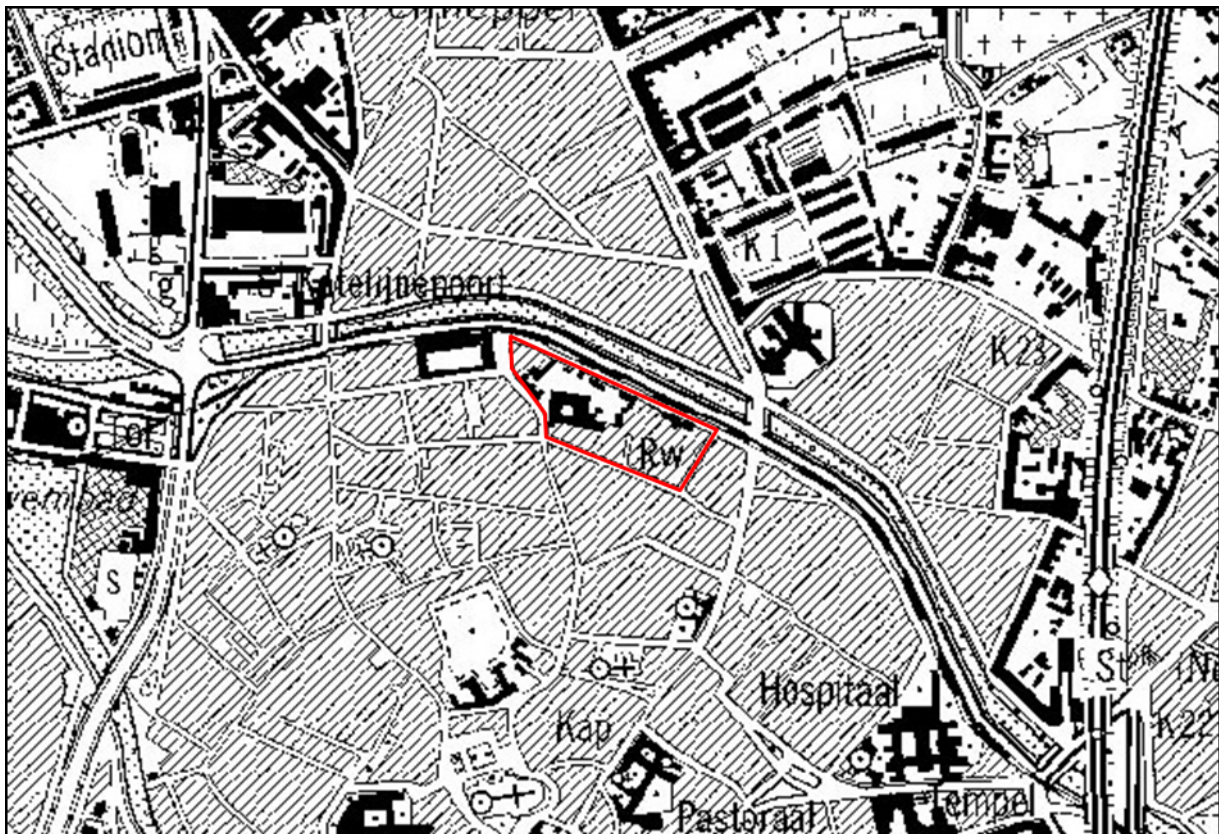
Deze prospectie bestond uit de aanleg en onderzoek van drie proefputten, uitgevoerd door Triharch onderzoek & advies bvba. De startvergadering vond plaats op 2 december 2010. De vergunning werd uitgeschreven op 23 maart 2011. De archeologische terreinprospectie werd uitgevoerd op 24 en 25 maart 2011. De eindvergadering volgde op 30 mei 2011. Op deze vergadering werd beslist om het onderzoek uit te breiden met de analyse van een aantal historische cartografische bronnen. Ook werd overeengekomen om voor de plannen van het archeologisch onderzoek de resultaten van de opmeting van de actuele terreintoestand te nemen. Deze opmeting werd door Omgeving bvba uitgevoerd. De resultaten hiervan werden aan Triharch doorgegeven eind oktober 2011.

2 Opdrachtbeschrijving

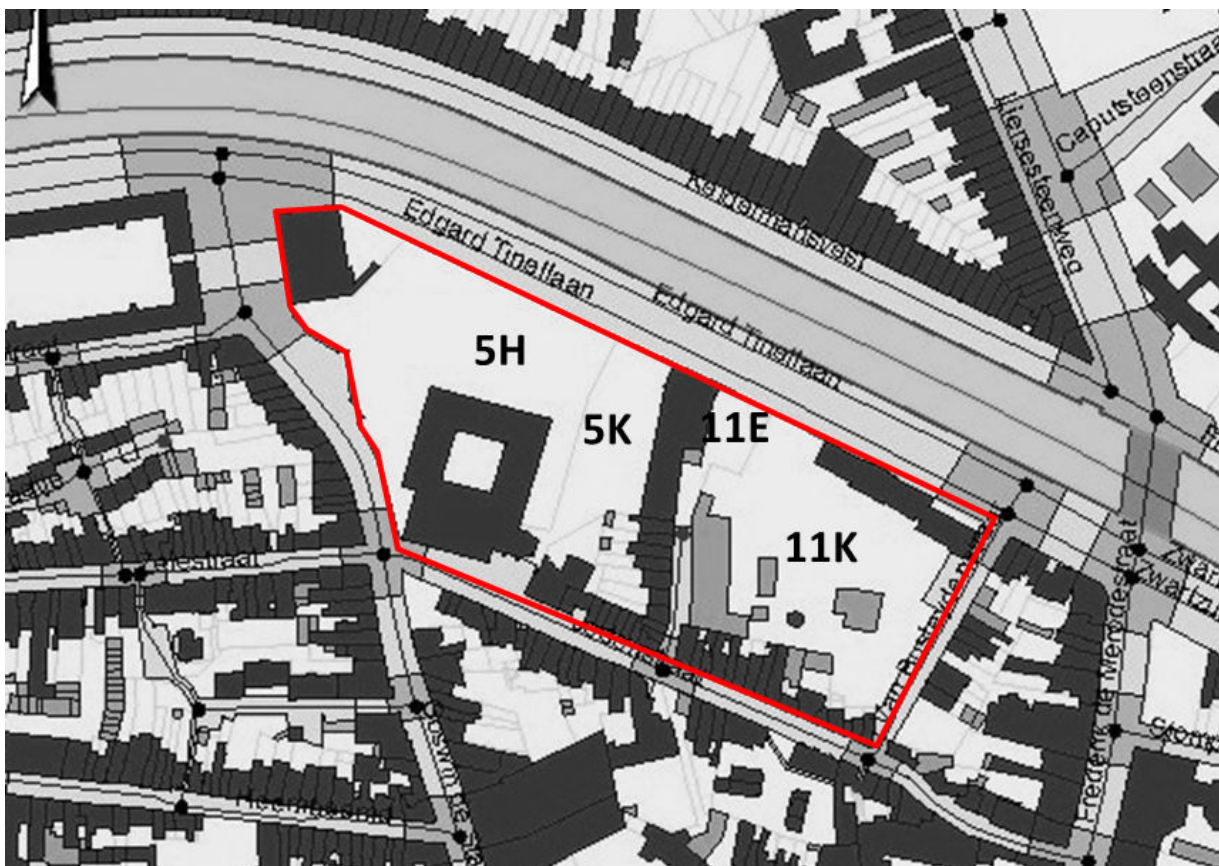
2.1 Situering van het plan- & onderzoeksgebied

Het plangebied is gelegen aan de noordrand van het Mechelse stadscentrum en wordt begrensd door de Edgar Tinellaan (noorden), Van Busleydenstraat (oosten), de bebouwing langs de Jodenstraat (zuiden) en Goswin de Stassartstraat (westen). (Figuur 1) Ook de bebouwing langsheen de Kattenbleekstraat valt buiten het plangebied.

Kadastraal valt het plangebied onder Mechelen afdeling 1, sectie B, percelen 5H (klooster), 5K (speelplein), 11E (jeugdhuis) en 11K (rijkswachtkazerne). (Figuur 2)



Figuur 1. Topografisch plan met aanduiding van het plangebied (rode lijn). (Bron onderkaart: AGIV)



Figuur 2. Kadastraal plan met aanduiding van het plangebied (rode lijn). (Bron onderkaart: AGIV)

Het onderzoeksgebied van deze archeologische prospectie is kleiner dan het plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling. Het westelijk deel van het plangebied (de site Arresthuis) valt nl. buiten het onderzoeksgebied van deze studie. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt ca. 2 ha.

Op de Bodemkaart van België staat het plangebied ingekleurd als OB (bebouwde zone). De eigenlijke bodem werd dus niet gekarteerd, toch kunnen bepaalde bodemkenmerken afgeleid worden uit de macro-topografische ligging van het plangebied. Het plangebied ligt tussen de Dijle en de Vrouwvliet. Dit gebied is vrij laag gelegen (6 m hoogtelijn) met plaatselijk verhogingen tot 8 m. De bodem is zandig. Mogelijk lag er een podzolbodem, wat dan zou wijzen op een vroegere begroeiing met bos of tot heide gedegenerend bos.¹

Ter hoogte van de rijkswachtkazerne helt het terrein vanaf de Tinellaan af naar de Jodenstraat. Wellicht gaat het om een natuurlijk reliëf, maar het kan ook een kunstmatige ophoging zijn, misschien in verband te brengen met het slechten van de stadsomwalling. Een gelijkaardig niveauverschil wordt ook vastgesteld op de site Arresthuis in het westelijk deel van het plangebied. Het maaiveld ligt ter hoogte van de sportterreinen van jeugdhuis ROJM duidelijk een stuk lager dan de Tinellaan. Ter hoogte van site Arresthuis is een dergelijk hoogteverschil afwezig.

2.2 Doelstellingen en onderzoeksvragen

Doel van het onderzoek is een eerste archeologische evaluatie van het terrein (in overeenstemming met de bijzondere voorschriften):

- Wat is het algemeen beeld van het archeologisch erfgoed?
 - Hoeveel archeologische niveaus kunnen onderscheiden worden?
 - Wat is de bewaringstoestand en mate van verstoring van het archeologisch erfgoed?
 - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - Wat is de periodisering/fasering van de sporen/structuren?
 - Wat is de diepte van de bewaarde sporen (en de moederbodem)?
- Wat zijn de specifieke vragen aangaande het archeologisch erfgoed?
 - Zijn oude rooilijnen nog traceerbaar in werkput WP1 (oude Volcaerdstraat) en in werkput WP2 (Kattenbleekstraat)?
- Is vervolgonderzoek wenselijk?
 - In welke mate verstoren de geplande werken archeologisch erfgoed?
 - Wat zijn de mogelijke maatregelen om verstoring tot een minimum te herleiden?
 - Welke aanbevelingen kunnen geformuleerd worden naar vervolgonderzoek & -strategie?
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij het vervolgonderzoek?

2.3 Eindproducten

De opgeleverde eindproducten omvatten (in overeenstemming met de bijzondere voorschriften):

- Een rapport met onder meer de resultaten van het bureau- en terreinonderzoek, een beschrijving van de toegepaste methode, de advisering naar vervolgonderzoek;
- Het werkputinplantingsplan, sporenplannen en grondplannen per fase/niveau;

¹ Kinnaer & Wouters 2007, p.10-11.

- De profieltekeningen van de werkputten;
- Het archeologisch archief, met onder meer:
 - Het terreindagboek
 - De sporenlijst (lagen, muren, sporen), incl. beschrijving
 - De vondstendeterminatielijst en het vondstenmateriaal
 - De fotolijst en foto's
 - De tekeningenlijst, de terreintekeningen van de profielen en vlakken en scans van deze tekeningen

3 Geplande ruimtelijke ontwikkeling

In 2009 liet de stad Mechelen een masterplan opmaken voor de herinrichting van de Tinelsite. De volgende elementen vormden de hoofdlijnen van dit plan. Het huidige jeugdhuis verdwijnt. De rijkswachtkazerne wordt omgebouwd tot nieuw jeugdhuis met sportveld. Hierbij zouden de gebouwen aan de zijde van de Tinellaan grotendeels behouden blijven. Er komt een park, nieuwbouw en een ondergrondse parking. In 2010 werd door het stadsbestuur beslist om de nieuwe stadsbibliotheek onder te brengen in de gebouwen van het voormalige predikheren- of dominicanerklooster. Het oorspronkelijk idee om ter plaatse ondergrondse ruimtes te creëren als opslagplaats voor de zogenaamde 'reserves' van de bibliotheek werd ondertussen verlaten. In de loop van 2011 werd dan verder overleg gepleegd over de verdere invulling van de Tinelsite. Hierdoor is het momenteel nog niet duidelijk op welke plaatsen binnen de site ondergrondse ruimtes (parking, kelders) zullen aangelegd worden.

Hierdoor is het ook niet mogelijk binnen deze studie een volledige impactanalyse te doen tussen de archeologische verwachting van het gebied en de geplande bodemingrepen.

4 Vroegere archeologische waarnemingen en vondsten

De stedelijke dienst Archeologie van Mechelen maakte reeds een korte bureaustudie op voor het plangebied.² *Hieruit blijkt dat het plangebied vlak langs het tracé van de tweede stadsomwalling ligt (1264-1265) tussen de Koepoort in het oosten en de Kerkhofpoort in het westen. Volgens oude straatnamen (Hofstadtstraat) en toponiemen (Vestberg) zou er een motteheuvel met neerhof geweest zijn (westelijk deel van het plangebied). De naam Potterstraat zou dan weer verwijzen naar pottenbakkersovens. Deze werden ook aangetroffen bij de opgraving aan de Dossinkazerne, deelgebied Arresthuis door het VIOE. Meer naar het oosten ligt de Kattenbleekstraat (vroeger Kattenstraat en Kattenraamstraat) wat verwijst naar het productieproces van kwaliteitslaken. Op historische gravures en kaarten lijkt het oostelijk gebied braak te liggen of ziet men enkele rechthoekige structuren die vermoedelijk ramen zijn waarop het stof werd gespannen of grachten voor water nodig bij het vollen. In het midden van de 17e eeuw kochten de dominicanen enkele huizen op in het gebied tussen de Jodenstraat en de Goswin de Stassartstraat (toen Kerkhofstraat) en startten met de bouw van een klooster. Vanaf 1815 kregen de kloostergebouwen een militaire functie. In 1970 voerde de MVA er een kort archeologisch onderzoek uit³ en in 1980 werden de gebouwen beschermd als monument.*

² Robberechts 2010a.

³ De huidige kloosterkerk had een voorloper, nl. een kapel die in de 2de helft van de 17de eeuw was gebouwd. Bij het graven van enkele proefsleuven in de huidige kerk door de Mechelse Vereniging voor Archeologie in 1977-1978 werden de funderingen van een drietal zuilen van die eerste kapel gevonden. (mondelijke mededeling B.Robberechts)

De ruimtelijke invulling van het oostelijk gebied bleef lange tijd ongewijzigd. De rijkswachtkazerne dateert van 1912 en de Van Busleydenstraat werd pas in 1923 aangelegd.⁴

Uit de studie van Diddens kunnen we ook nog opmaken dat in 1796 het klooster werd omgevormd tot “oudemannenhuis”. Vanaf 1809 tot 1970 werd het complex gebruikt als militair hospitaal & arsenaal. In 1907 werd een neogotische kapel tegen de oostzijde van het kloostergebouw aangebouwd. Deze kapel werd in de jaren '70 van de 20^{ste} eeuw afgebroken.⁵

De (bouw)geschiedenis van het plangebied kan in 4 fasen opgedeeld worden:

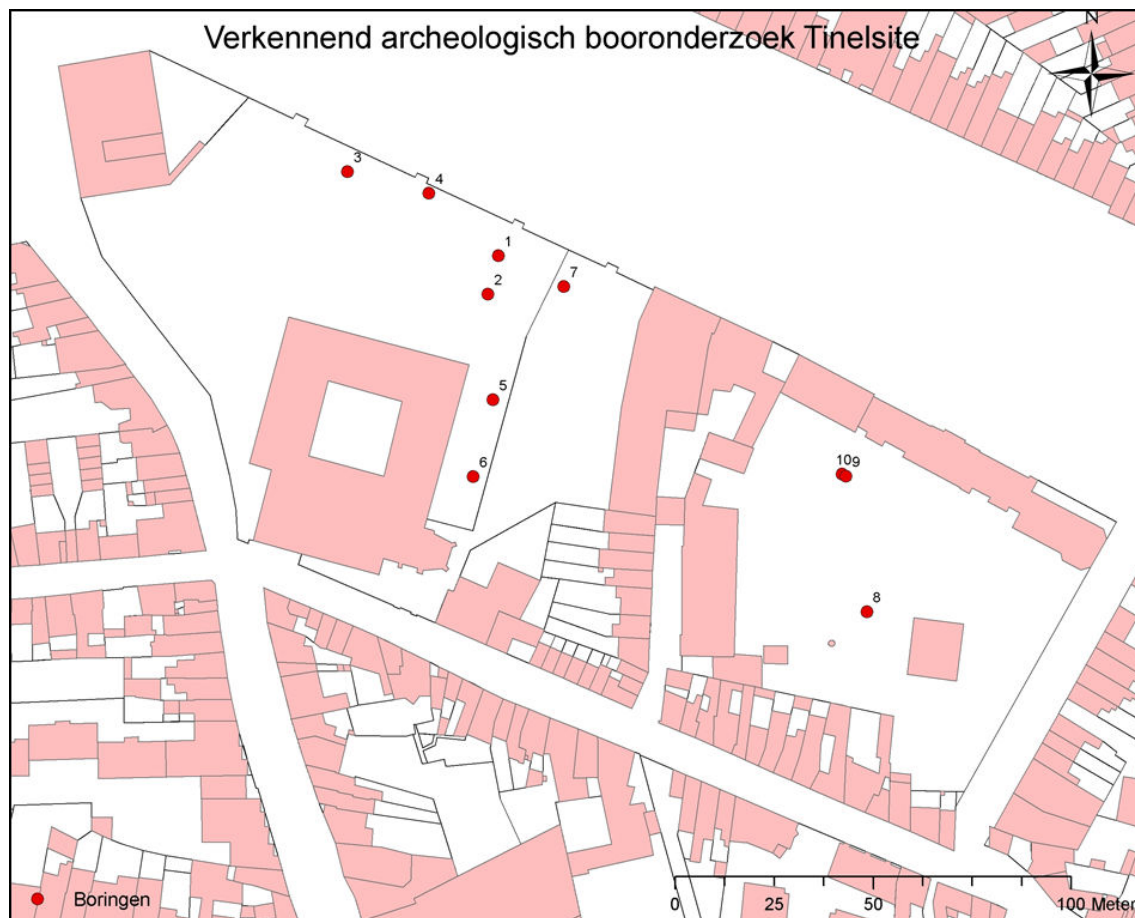
- **Pre-stedelijke fase: de periode vóór de bouw van de 2^{de} stadsomwalling (1264-1265)**
- **Stedelijke fase: vanaf de bouw van de 2^{de} stadsomwalling**
 - **Pre-kloosterfase (ca. 1265 – ca. 1655)**
 - **Klooster-fase (ca. 1655 – 1796)**
 - **Post-kloosterfase (1796 – heden)**

In juli 2010 voerde de stedelijke dienst Archeologie een verkennend booronderzoek uit.⁶ Er werden 10 boringen gezet met een Edelmanboor (7 cm diam.). Bij 7 van de 10 boringen kon niet tot in de moederbodem worden geboord door de aanwezigheid van voor dit type boor ondoordringbaar puin. De moederbodem werd bereikt op een diepte van ca. 2,1 m -Mv bij boringen 3 en 4. Bij boring 8 ligt de moederbodem met ca. 1,5 m -Mv 0,6 m dicht aan het oppervlak. Uit de boringen kan afgeleid worden dat het antropogeen pakket tussen 1,5 en 2,1 m dik is (vanaf maaiveld).

⁴ Bijzondere voorschriften 2010, p.2.

⁵ Diddens 1998.

⁶ Robberechts 2010b.



Figuur 3. Verkennd booronderzoek door afdeling Archeologie van stad Mechelen in 2010.⁷

Opgravingen door het VIOE in 2010 op het westelijk deel van het plangebied, meer bepaald de site van het Arresthuis, brachten kuilen met 14^{de}-eeuws pottenbakkersafval aan het licht, vooral in de zone die grenst aan de Goswin de Stassartstraat. Mogelijk bevinden zich ook verder oostwaarts, binnen het plangebied Tinelsite, nog sporen van pottenbakkers. Het archeologisch bodemarchief (archeologische lagen) reikt tot 3 m -Mv. Afvalkuilen en waterputten gaan plaatselijk nog dieper. De eerste duidelijke sporen, met uitzondering van de resten van het 19de-eeuwse Arresthuis, tekenen zich in de meeste gevallen pas vanaf 1,3 m -Mv af.

Op 8 december 2010 werd door de Bodemkundige Dienst van België een grondboring (B1) uitgevoerd tot een diepte van 12 m -Mv op de Tinelsite op de terreinen van de rijkswachtkazerne – perceel 11K.⁸

⁷ Robberechts 2010b.

⁸ Jouck L., 2010a.



Figuur 4. Ligging boring uitgevoerd door de Bodemkundige Dienst van België in 2010.

De boorgegevens tonen aan dat het archeologisch niveau op de boorlocatie B1 reikt tot minimum 1,2 m -Mv (Fig.6), maar op basis van de opgravingsresultaten vastgesteld aan het Arresthuis moet de maximale diepte van het archeologische pakket verlegd worden tot 3 m -Mv, wat overeenstemt met het tweede pakket van de B1 boorlocatie. Deze boorlocatie ligt in de buurt van boringen 9 en 10. Maar een ondoordringbare puinlaag respectievelijk op 0,45 en 1 m -Mv zorgen ervoor dat de boringen 9 en 10 de B1-boorgegevens niet kan bevestigen of verduidelijken.

Op 13 december 2010 werd door de firma Laborex een grondmechanisch onderzoek uitgevoerd binnen het plangebied.⁹ Hierbij werden 4 sonderingen geplaatst – sondering I ten noordoosten van het koor van de kloosterkerk niet ver van werkput WP1; sonderingen II en III zijn uitgevoerd ter hoogte van de huidige rijkswachtkazerne nabij boorlocatie B1; sondering IV is gedaan in de zuidoostelijke hoek van perceel 11K (Rijksnacht).

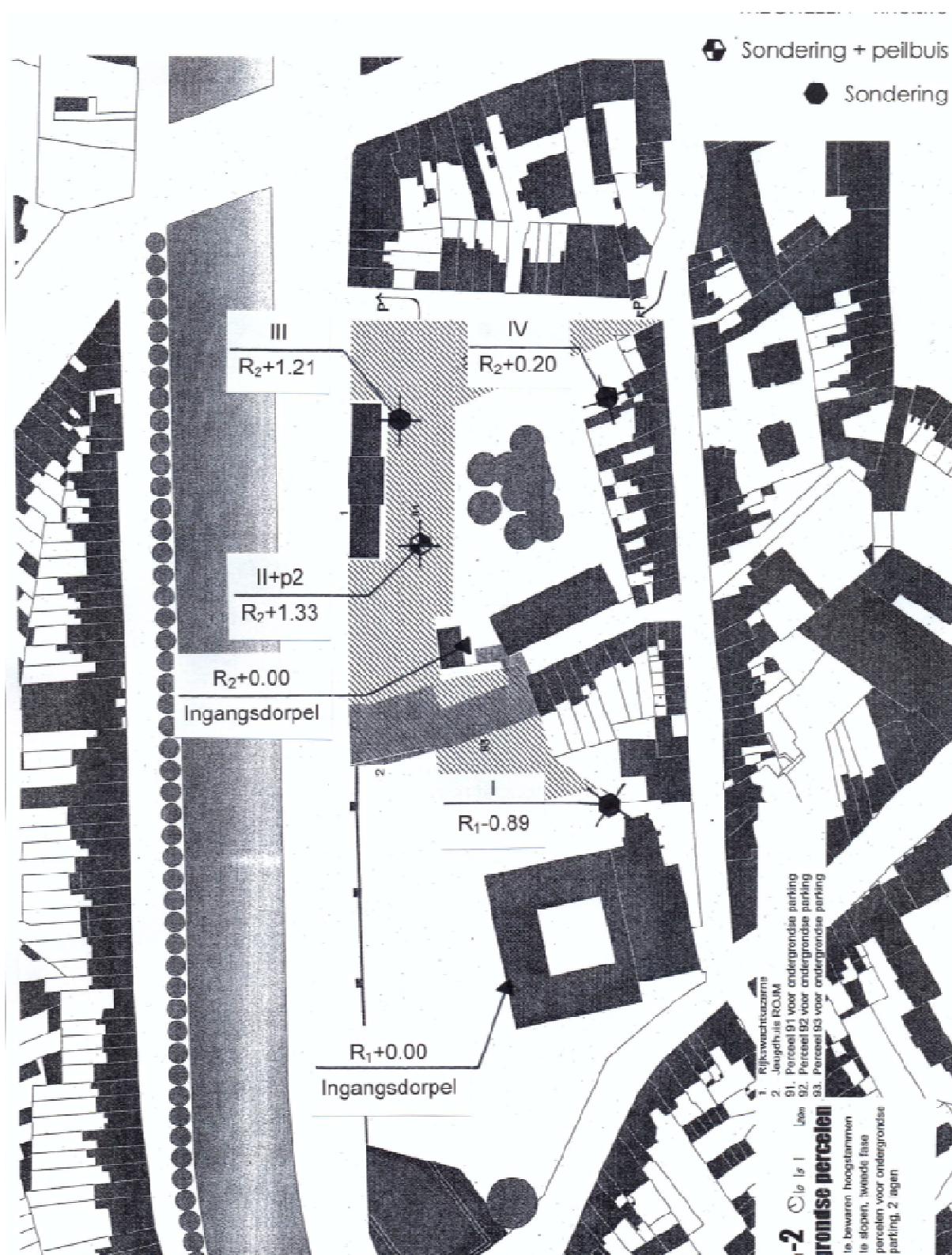
Sondering	Aanvangspeil	Peil einde sondering	Waterpeil	Datum peiling	Aard van de grondsoort aan de conus
I	R ₁ – 0,89	R ₁ – 18,29	R ₁ – 3,44	13/12/2010	Grijs zand
II	R ₂ + 1,33	R ₂ – 18,67	R ₂ – 1,67	13/12/2010	Grijs zand
III	R ₂ + 1,21	R ₂ – 18,79	R ₂ – 2,09	13/12/2010	Grijs zand
IV	R ₂ + 0,20	R ₂ – 19,40	R ₂ – 1,95	13/12/2010	Grijs zand

Figuur 5. Boringen Laborex 2010.

Na het uittrekken van de sondeerbuizen werd in het sondeergat het gegeven waterpeil opgemeten. Deze meting van het waterpeil is een momentopname en stemt niet noodzakelijk overeen met de evenichtswaterstand die zelf ook seizoensgebonden is. Toch kan dit een indicatie geven of de kans bestaat dat de archeologische lagen zich al dan niet binnen dit (fluctuerend) waterpeil bevinden. De absolute hoogte van de referentiepunten R1 en R2 kan enkel bepaald worden wanneer het TAW van de twee gebruikte dorpels wordt opgemeten en berekend. Serge Vermeren van Laborex liet verstaan dat het peil van beide dorpels niet was

⁹ S.n., 2010.

opgegeven tijdens hun onderzoek. Dit maakt dat de watertafel voor de vier sonderingen respectievelijk uitkomt op 2,55 m –Mv; 3,0 m –Mv; 3,3 m –Mv; 1,95 m –Mv. (Figuur 6)



Figuur 6. Ligging van de sonderingen door Laborex in 2010.¹⁰

¹⁰ S.n. 2010.

5 Archeologische verwachting bij de start van het onderzoek

Op basis van de vroegere archeologische waarnemingen en vondsten kan de volgende archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld worden.

Voor de pre-stedelijke fase (vóór 1265) zijn er enkel aanwijzingen van een motte (volle/late middeleeuwen) in de westelijke helft van het plangebied (zone “klooster”). Dit sluit de aanwezigheid van archeologische resten uit andere periode echter niet uit. Er zijn momenteel enkel geen directe aanwijzingen voor.

In het plangebied kunnen archeologische resten uit de “stedelijke fase” aangetroffen worden van volgende menselijke activiteiten:

- Pottenbakkers (14^{de} eeuw - ?)
- Vollers & droogscheerders (14^{de} eeuw - 18^{de} eeuw?)
- ‘Bleek’ of bleekweide (? – 20^{ste} eeuw)
- Verdwenen straten en huis-bebouwing (14^{de} eeuw - heden)
- Dominicanerklooster (midden 17^{de} eeuw – 1796)
- Arsenaal & kazerne (1815 – 1970)

Uit de boringen kan afgeleid worden dat het antropogeen pakket tussen 1,5 en 2,1 m dik is (vanaf maaiveld gemeten). Het aantal boringen is echter te gering om dit over heel het onderzoeksgebied te transponeren. Plaatselijk zullen sporen (afvalkuilen, waterputten, ...) dieper liggen.

De sonderingen van Laborex geven aan dat de watertafel zich tussen 3,30 en 1,95 m –Mv bevindt. De kans bestaat dat archeologische resten binnen de watertafel liggen.

6 Proefputtenonderzoek

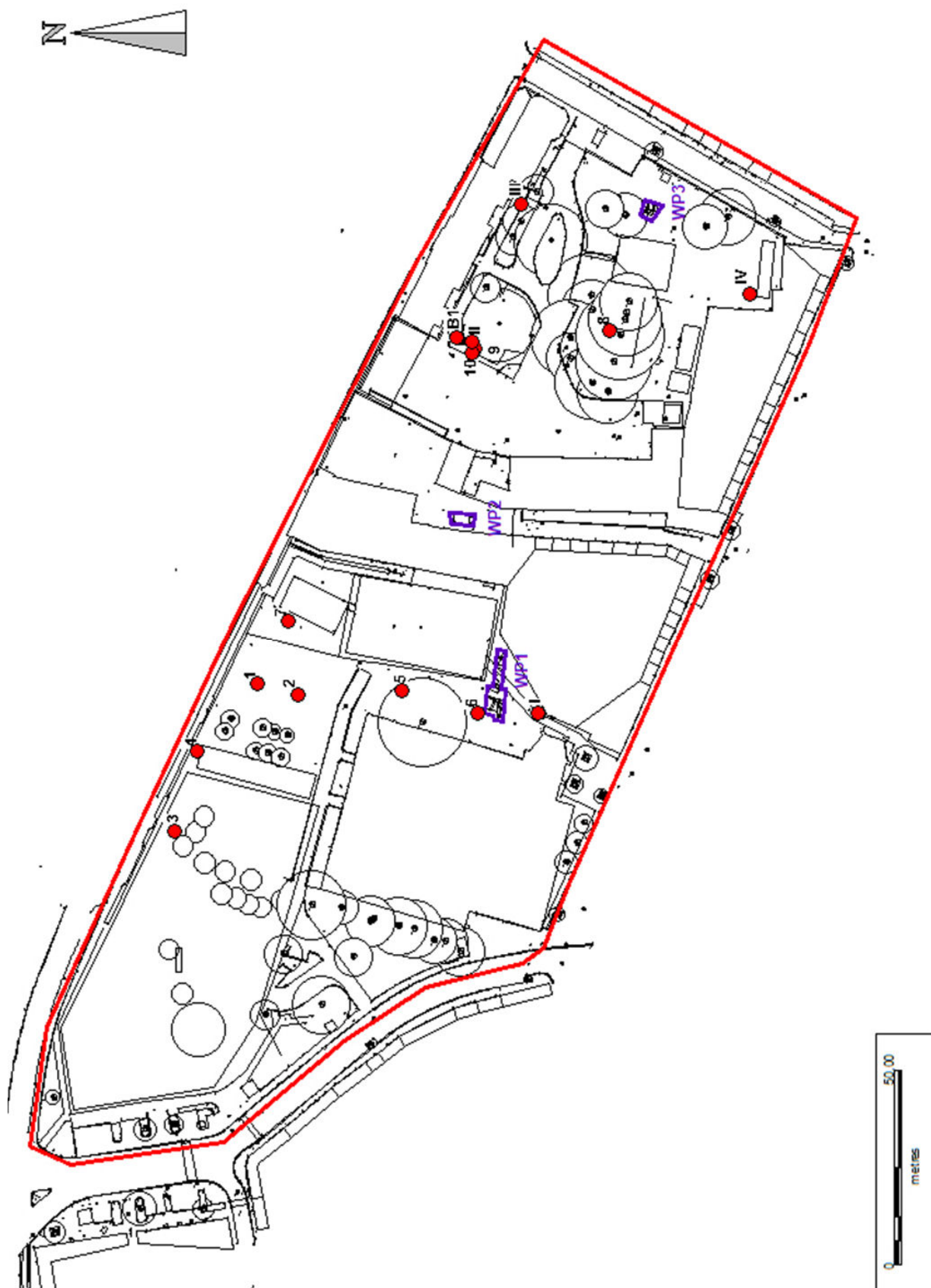
6.1 Onderzoeksmethode(n) & -techniek(en)

Verspreid over het onderzoeksgebied werden 3 proefputten aangelegd. Het aantal en de locatie van deze putten werd sterk beïnvloed door de beperkte beschikbare ruimte en de doelstellingen voor het aanleggen van deze proefputten. (Figuur 7)

	ligging	oppervlakte	doel
WP1	in de grasstrook langs het oude klooster	ca.49 m ²	om het oude tracé van de verdwenen Volcaerdstraat en de oude rooilijn te kunnen aantreffen; om diepte van de moederbodem en de complexiteit van archeologische niveaus na te gaan
WP2	op het einde van de Kattenbleekstraat	ca.24m ²	om het oude tracé van de verdwenen Kattenbleekstraat en de oude rooilijn te kunnen aantreffen; om diepte van de moederbodem en de complexiteit van archeologische niveaus na te gaan
WP3	ten oosten van de containers op de parking van de rijkswachtkazerne	ca.25m ²	om de diepte van de moederbodem en de complexiteit van archeologische niveaus na te gaan

Figuur 7. Gegevens over de werkputten.

Boringen met gutsboor werden uitgevoerd in werkputten WP1 en WP3 om de diepte van de antropogene lagen, de ligging van de moederbodem en de watertafel te bepalen.



Figuur 8. Ligging van de boringen uitgevoerd door de afdeling Archeologie van de stad Mechelen (rode bol met cijfer), door de Bodemkundige Dienst van België (rode bol met B1), door Laborex (rode bol met Romeins cijfer) en inplanting van de proefputten (paarse vakken). (Onderkaart Omgeving bvba)

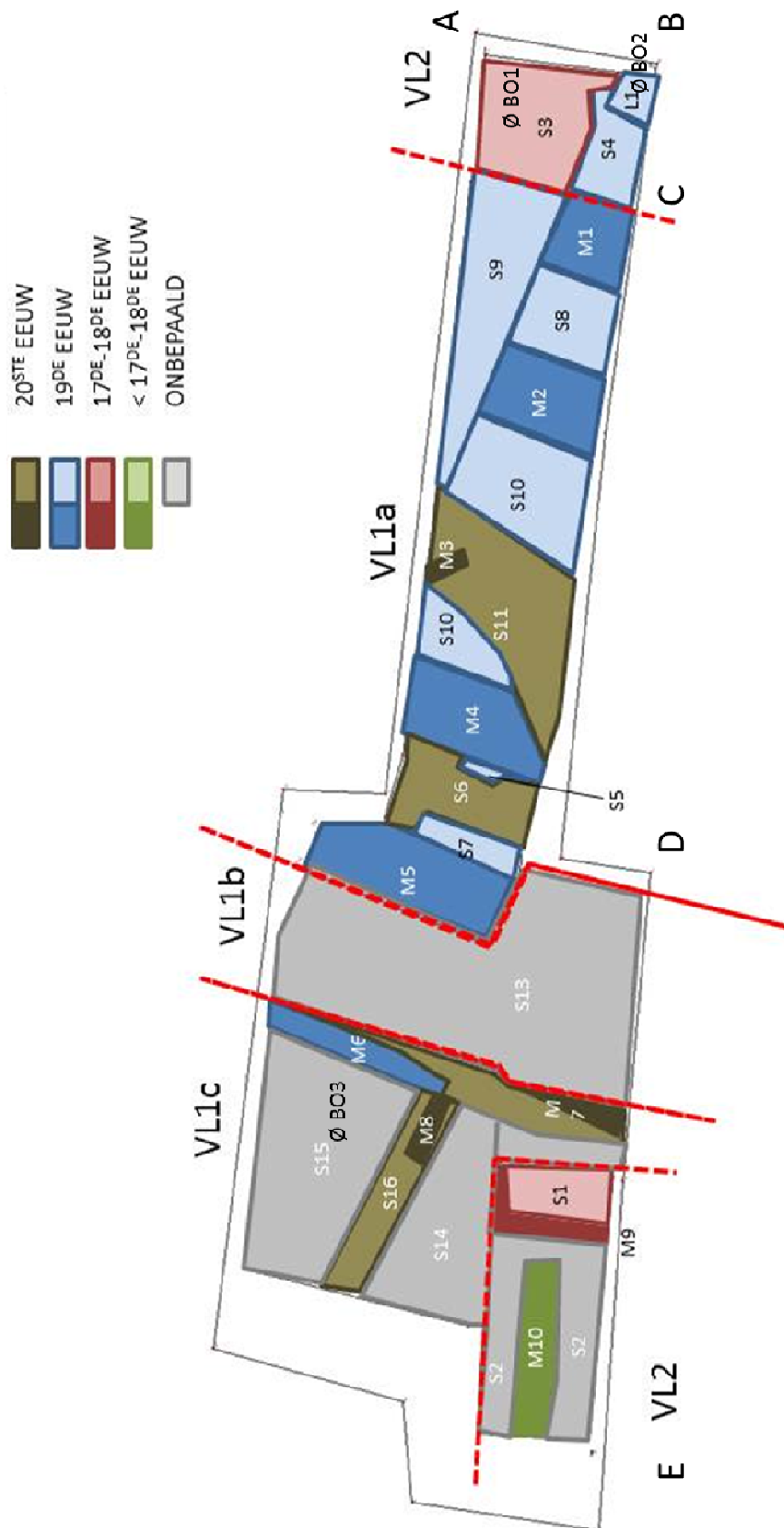
6.2 Resultaten van het onderzoek

6.2.1 Proefput WP1

- Stratigrafie (WP1 PR AB, PR BC, PR DE)
 - L6-L10; L14 (PRAB-PRBC) + L23-L24 (PRDE):
 - De moderne nivellering + recente ophogingen (huidig maaiveld)
 - L2-L5; L11-L13 (PRAB-PRBC) + L20-L22; L28; M8 (PRDE):
 - Uitbraakspoor
 - Verschillende opvullingslagen van een afvalkuil met moderne vulling;
 - L1; L18; M1 (PRAB-PRBC):
 - Funderingskuilen gevuld met zuiver grofkorrelig witgrijs zand ter ondersteuning van pijlers in baksteenmetselwerk (19^{de} - 20^{ste} eeuw)
 - L16-L17 (PRAB-PRBC):
 - 17^{de}-18^{de} eeuwse lagen doorsneden door de 19^{de} – 20^{ste} eeuwse funderingskuilen
 - L27; M9 (PRDE):
 - 17^{de}-18^{de} eeuwse beerput;
 - Gedeeltelijk afgebroken en vergraven (L25-26)
 - Doorsneden door latere kuil L15; L19
 - Toegedekt met een niveleringslaag van bouwpuin (L24)



Figuur 9. Werkput WP1 met aanduiding van de baksteenfunderingen van de artillerieloods (M1, M2, M4, M5 en M6). (Foto Triharch)



Figuur 10. Grondplan van proefput WP1 met aanduiding van de sporen (S), lagen (L), metselwerk (M), de vlakken (VL), de profiel-hoekpunten (A, B, ...) en de boorlocaties (BO).

- Moederbodem & watertafel

Omwille van verschillende afvoerbuizen kon de werkput niet tot op de moederbodem worden aangelegd. Om de dikte van de antropogene lagen te kunnen bepalen is er geboord naar de moederbodem. (Figuur 11)

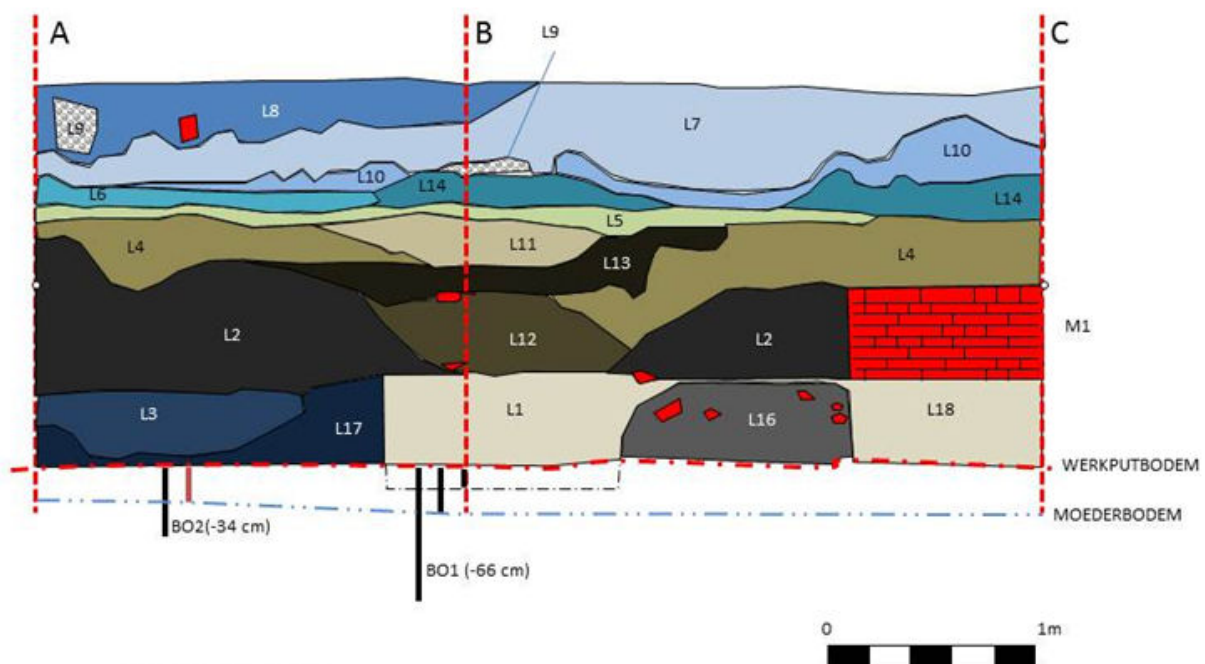
Boring	Moederbodem	Watertafel	Einde boringen
BO1	2,03 m -Mv	niet bereikt	2,46 m -Mv
BO2	1,72 m -Mv	niet bereikt	1,89 m -Mv
BO3	2,01 m -Mv	niet bereikt	2,24 m -Mv

Figuur 11. Boorresultaten in proefput WP1.

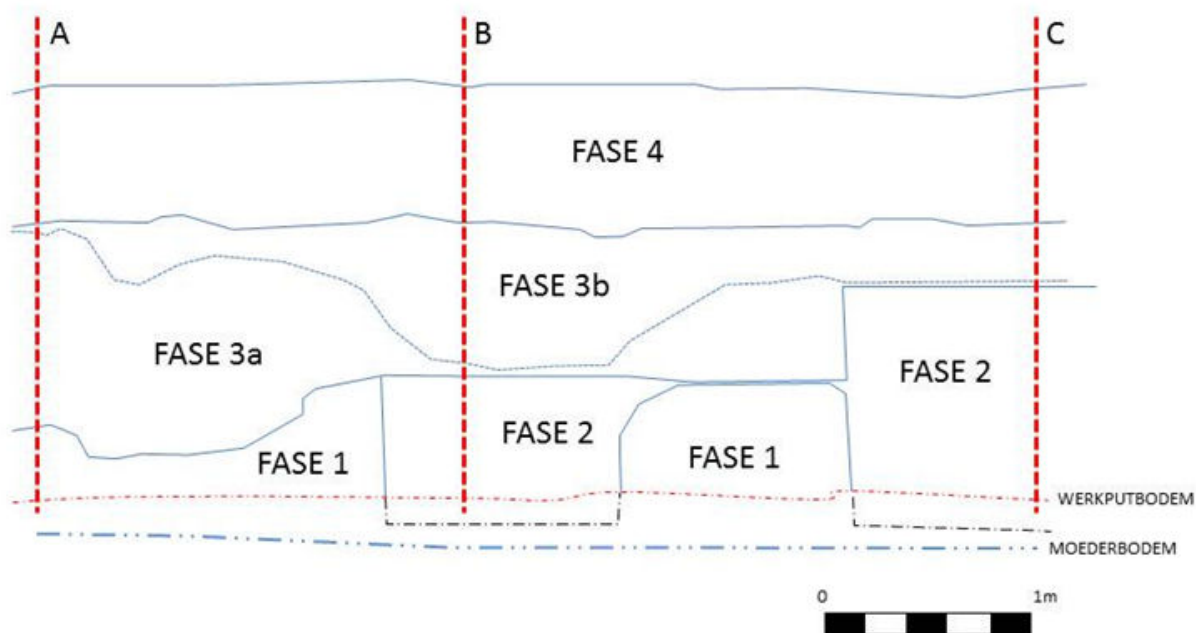
- Archeologische sporen & structuren

Funderingskuilen en –muren van pijlers; de constructie is gelinkt met de militaire bouwwerken rond 1820 toen het voormalige klooster gereffecteerd werd tot militair hospitaal; mogelijk is puinlaag L20 gerelateerd en het resultaat van de uitbraaksporen ten gevolge van de 20^{ste} eeuwse grondwerken (rioleringen).

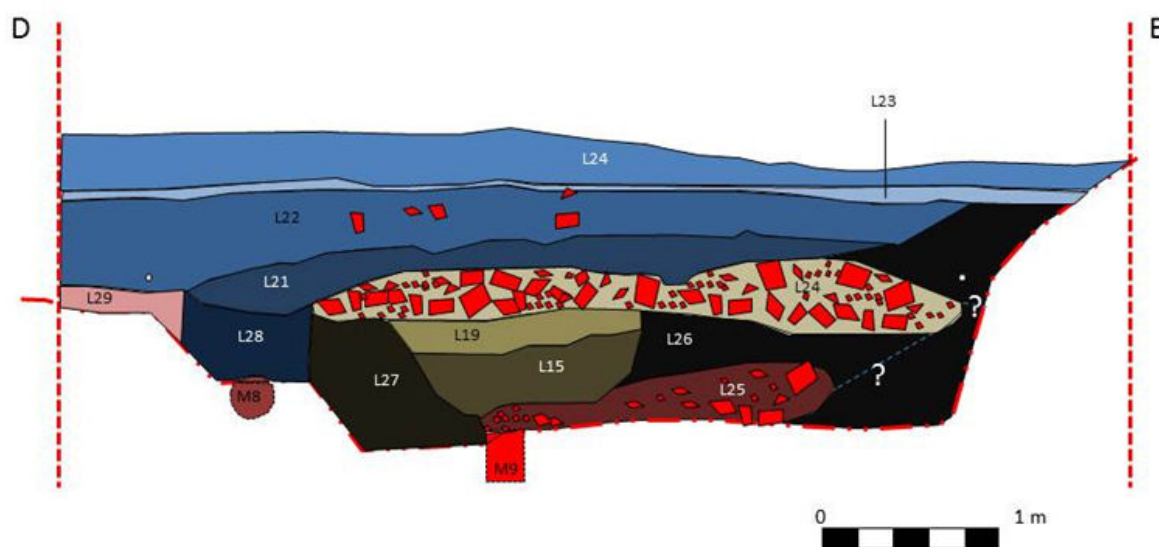
17^{de}-18^{de} eeuwse beerput (muur van ca. 0,19 m breed met kleine bakstenen), deels zichtbaar in profiel PRDE (L27/M9) met mogelijk puinlaag L25 als destructielaag van M9.



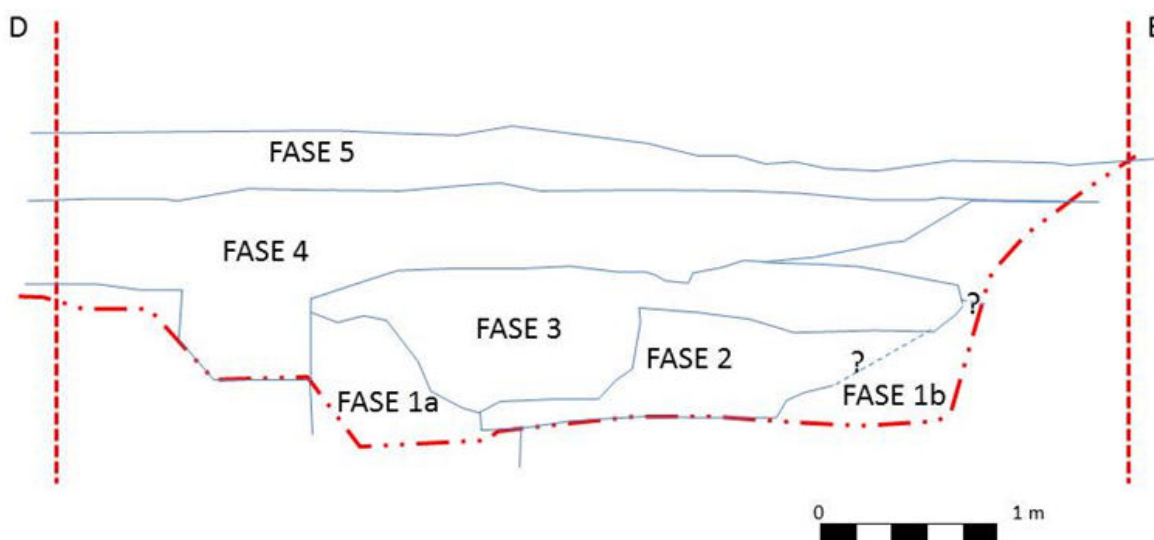
Figuur 12. Profieltekening PR AB-BC volgens de stratigrafische gelaagdheid.



Figuur 13. Profieltekening PR AB-BC waarbij de verschillende sporen en lagen herleid zijn tot chronologische fasen. Fase 1: 17^{de} – 18^{de} eeuw; Fase 2: aanbouwfase arsenaal 19^{de} – 20^{ste} eeuw; Fase 3a-b: modern uitbraakspoor (20^{ste} eeuw); Fase 4: recente nivelleringslagen (20^{ste} eeuw).



Figuur 14. Profieltekening PR DE in WP1 volgens de stratigrafische gelaagdheid.



Figuur 15. Profieltekening PR DE waarbij de verschillende sporen en lagen herleid zijn tot chronologische fasen. Fase 1: 17^{de} – 18^{de} eeuw (a: beerput). Fase 2: destructielaag constructie(s) van fase 1. Fase 3: uitbraakspoor/afvalkuil (20^{ste} eeuw). Fase 4: recente rioleringswerken (20^{ste} eeuw). Fase 5: recente nivelleringslagen (20^{ste} eeuw).

■ Archeologische vondsten

Uit deze werkput werden 67 vondsten ingezameld, waarvan het aardewerk met 48 stuks het grootste deel vormt. Hiervan behoren er 41 tot het vaatwerk, 3 fragmenten zijn van bakstenen afkomstig en 4 fragmenten behoren tot de categorie 'andere'. Verder werden één as sintel, 12 botfragmenten en 6 stenen (waaronder kalk(zand)steen) ingezameld.

Van verschillende muren en metselwerk werd telkens een baksteen (en mortel) als staal genomen. Op deze manier werden nog eens 11 volledige bakstenen of baksteenfragmenten ingezameld.

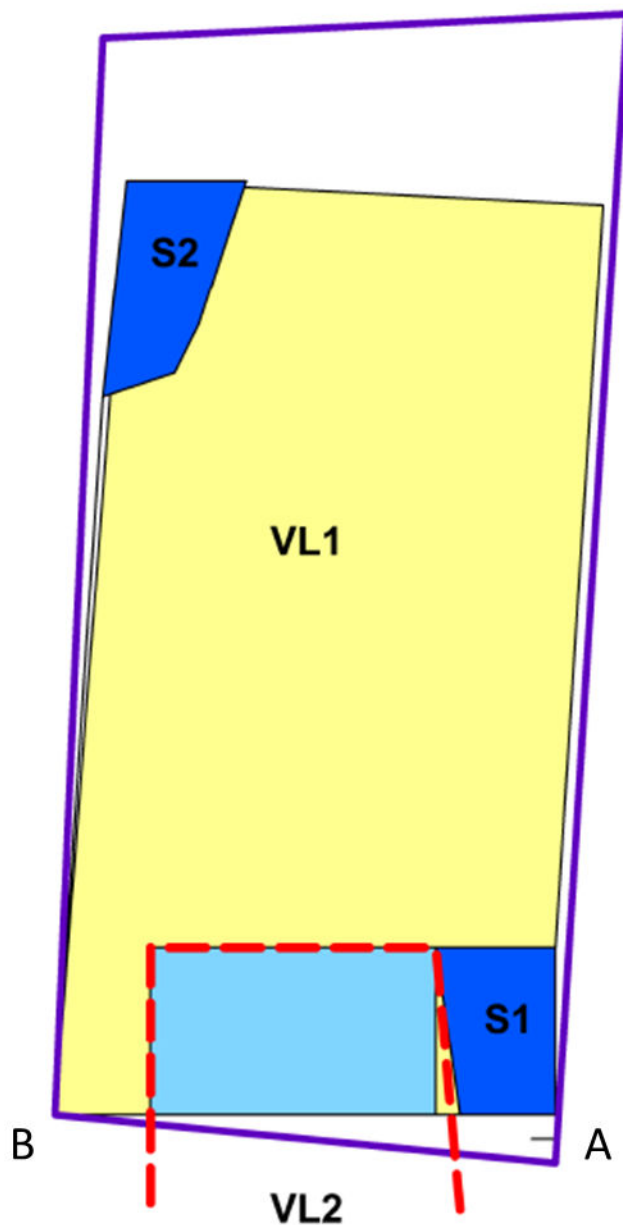
Tot het aangetroffen vaatwerk in deze werkput behoren rood aardewerk, grijs aardewerk en steengoed. Enkele fragmenten porselein (imitaties) werden ook aangetroffen. Het aardewerk dateert uit de Nieuwe Tijd en de Nieuwste Tijd.

De doelstellingen van deze werkput werden slechts deels bereikt. De diepte van de moederbodem en de complexiteit van de archeologische niveaus kon vastgesteld worden. Toch kon niet met zekerheid vastgesteld worden of er nog archeologische resten in situ aanwezig zijn die dateren van vóór de inplanting van het klooster (eind 17^{de} eeuw). Ook werden het oude tracé van de verdwenen Volcaerdstraat en de oude rooilijn niet teruggevonden.

6.2.2 Proefput WP2

■ Stratigrafie (WP2 PR AB)

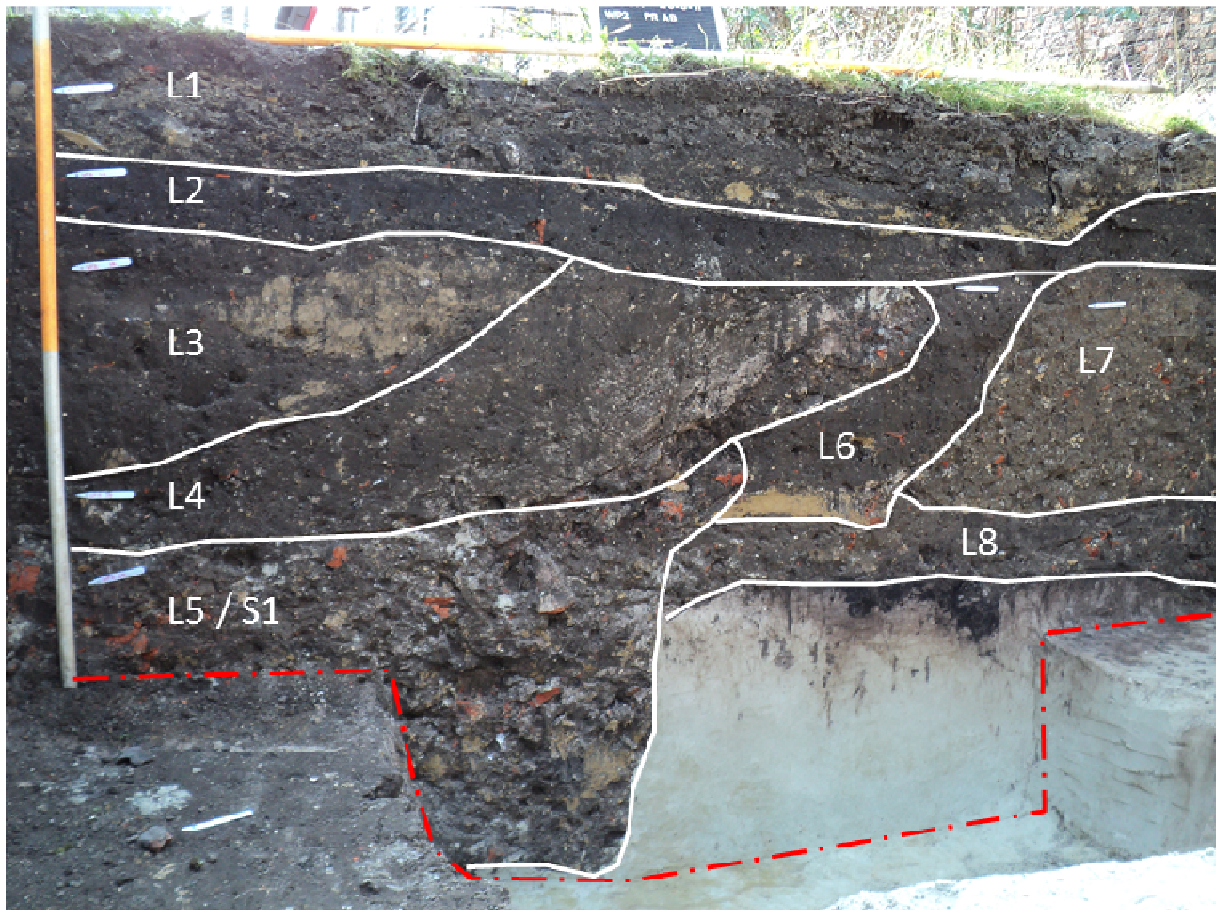
- L1-L2: de actuele nivellering + loopvlak (huidig maaiveld)
- L3-L5 (= S1): verschillende opvullingslagen van een afvalkuil met moderne vulling; doorsnijdt L6
- L6: kuil met steriele lemige bodem; deels vergraven door L4-L5; doorsnijdt L7
- L7: afvallaag
- L8: humeuze puinlaag
- S2: afvallaag met recente vulling



Figuur 16. Grondplan van proefput WP2 met aanduiding van de moederbodem (geel), de sporen (S), de vlakken (VL) en de profiel-hoekpunten (A, B).

▪ Moederbodem & watertafel

De moederbodem bevindt zich op 1,1 m -Mv. Het betreft de B- en C-horizonten van een vroegere podsolbodem, waarvan de bovenste horizonten (A en E, deel van B) zijn geërodeerd (afgegraven).



Figuur 17. Profiel PRAB van proefput WP2. Onder laag L8 zijn nog de resten van de inspoelingslaag (B-horizont) van een podzolbodem zichtbaar.

▪ Archeologische sporen & muurwerk

De archeologische sporen (S1 en S2) zijn afvalkuilen van recente datum (19^{de}/20^{ste} eeuw).

▪ Archeologische vondsten

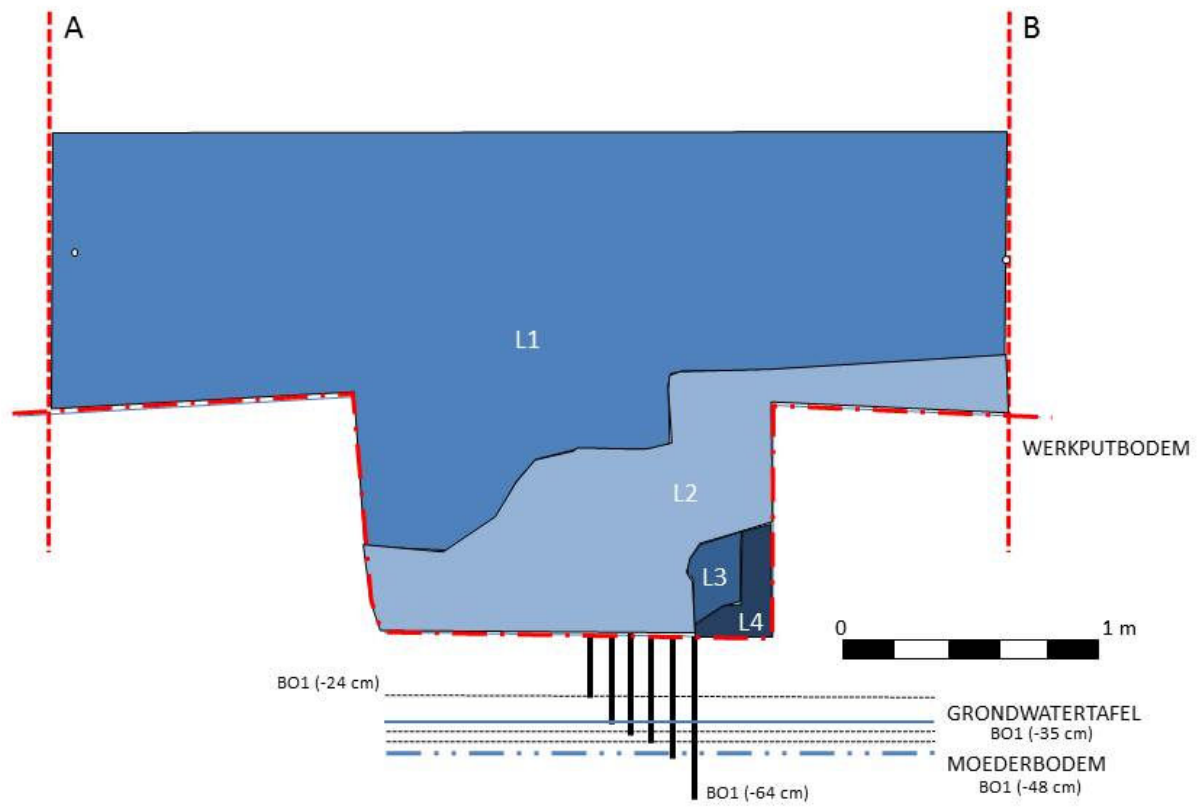
Uit deze werkput werden 10 vondsten ingezameld, waarvan vijf stuks vaatwerk in aardewerk en twee fragmenten glazen vaatwerk. Er werd nog een schelpje (mosselschelp?) en 2 stenen ingezameld. Het ceramieken vaatwerk betreft steengoed, majolica, rood aardewerk met glazuur alsook dikwandig grijs aardewerk wat de datering brengt tot de Nieuwe Tijd zonder een meer recente datering in de Nieuwste Tijd uit te sluiten.

De doelstellingen van deze werkput werden slechts deels bereikt. De diepte van de moederbodem en de complexiteit van de archeologische niveaus kon vastgesteld worden. Het oude tracé van de Kattenbleekstraat en de oude rooilijn werden niet teruggevonden.

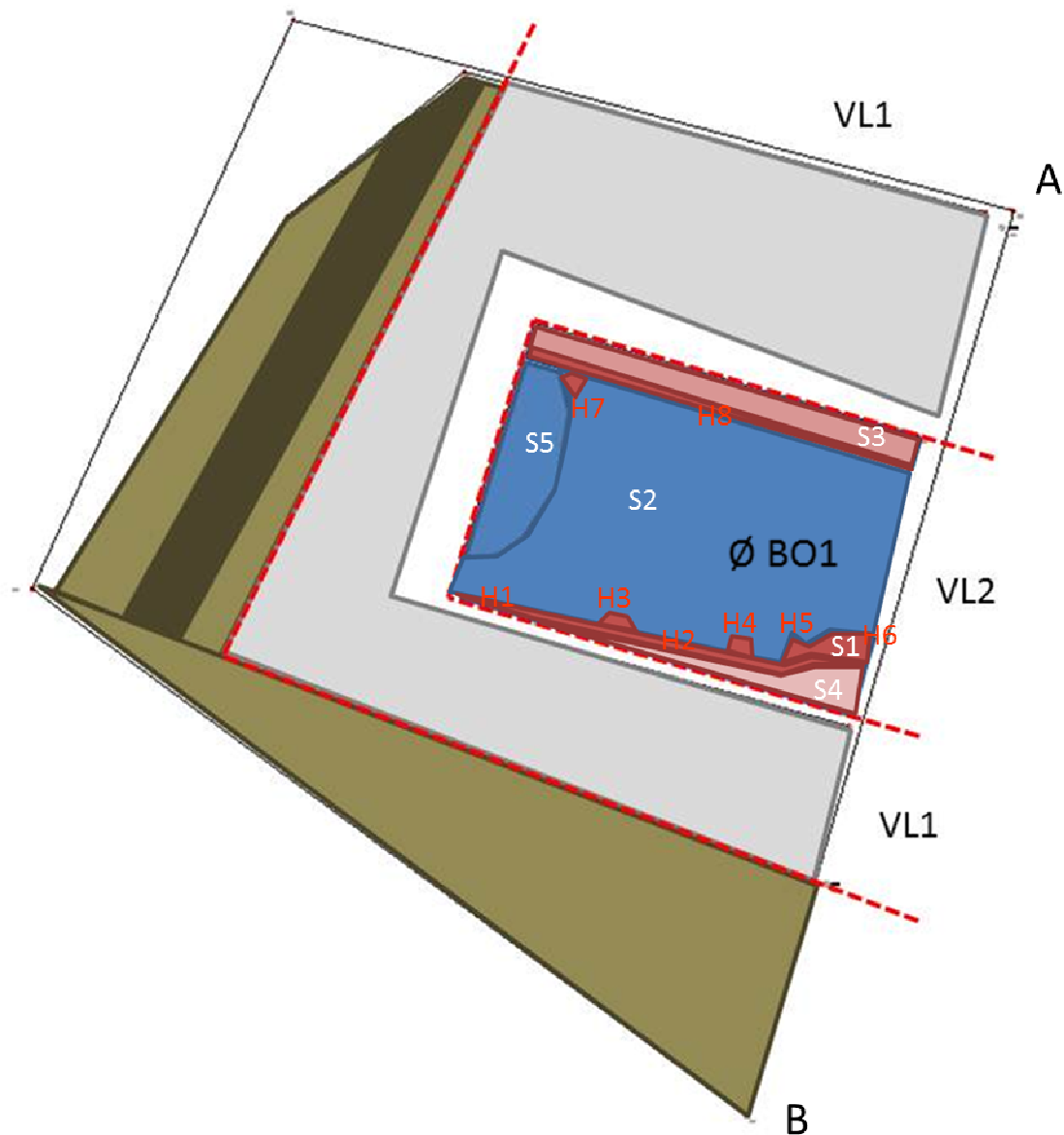
6.2.3 Proefput WP3

▪ Stratigrafie (WP3 PR AB)

- L1-L2: vrij uniform pakket met materiaal uit de 19^{de} – 20^{ste} eeuw;
- L3-L4: puinlagen met materiaal uit de 19^{de} (en begin 20^{ste}?) eeuw.



Figuur 18. Profiel PR AB van werkput WP3.



Figuur 19. Grondplan van proefput WP3 met aanduiding van de sporen (S), de houten resten (H), de vlakken (VL), de boring (BO1) en de profiel-hoekpunten (A, B). De volle rode lijnen aan de noord- en zuidzijde van vlak VL2 (resp. H7/H8 en H1/H2/H3/H4/H5/H6) geven de ligging van de houten wandconstructies aan. Tussen beide wanden ligt een zanderige laag met weinig archeologisch materiaal (S2 en S5 - blauw). De lagen ten noorden en ten zuiden van de houten wanden (roze) bevatten materiaal uit de 19^{de} eeuw (resp. S3 en S4).

▪ Moederbodem & watertafel

Eén boring is uitgevoerd (BO1) om de bovenzijde van de moederbodem (2,62 m -Mv) en de grondwaterspiegel (2,33 m -Mv) vast te stellen. Belangrijke vaststelling is dat een deel van de archeologische lagen zich onder de watertafel bevindt.



Figuur 20. Proefput WP3 met aanduiding van de houten wandconstructies.

■ Archeologische sporen & structuren

- Net op de scheiding van vlak VL2 en de noordelijke en zuidelijke profielwand werd de aanzet van twee houten wanden blootgelegd (resp. H7/H8 en H1/H2/H3/H4/H5). In beide gevallen bestond de wandconstructie uit een houten plank die aan één zijde op haar plaats gehouden wordt door verticaal geplaatst houten paaltjes (resp. H7 en H3/H4/H5). Ten noorden van de noordelijke wand en ten zuiden van de zuidelijke wand liggen in beide gevallen een puinlaag met materiaal uit de 19^{de} (en mogelijk begin 20^{ste}?) eeuw. Mogelijk betreft het hier de restanten van vollerskuipen uit (het eind van) de 18de eeuw. Waarschijnlijk raakten deze structuren in het begin van de 19de eeuw in onbruik, waarna ze in de loop van de 19de eeuw opgevuld werden (S3 en S4).
- Tussen de plankenrastering ligt een laag die mogelijk oploopt tot 17^{de} – 18^{de} eeuw.



Figuur 21. Detail van de zuidelijke houten wandconstructie met de houten plank (H2) en de houten paaltjes (H4, H5 en H6). (Foto Triharch)

■ Archeologische vondsten

Uit deze werkput werden 24 vondsten ingezameld, waarvan 21 stuks aardewerk (15 fragmenten vaatwerk, 4 baksteenfragmenten en 2 tegels). De overige vondsten zijn van organische aard, o.a. 2 botfragmenten en stalen van de houten plankafsteking.

Het vaatwerk uit deze werkput omvat rood en grijs aardewerk, steengoed en porselein(imitaties). Dit materiaal geeft ons een datering vanaf de Nieuwe Tijd tot de 20^{ste} eeuw.

De doelstellingen van deze werkput werden ingevuld. De diepte van de moederbodem en de complexiteit van de archeologische niveaus konden vastgesteld worden. Daarenboven werden directe aanwijzingen gevonden van archeologische resten die in verband kunnen gebracht worden met artisanale bedrijvigheid in deze zone, meer bepaald vollerijen.

7 Aanvullend bureauonderzoek

Na de uitvoering van het terreinonderzoek werd op aangeven van Jan Struyf van de afdeling Monumentenzorg van de stad Mechelen nog een aantal iconografische, cartografische en geschreven bronnen gevonden die nog niet gekend waren op het ogenblik van de bureaustudie door de afdeling Archeologie van de stad Mechelen. Het betreft volgende bronnen:

- voor de pre-kloosterfase (13^{de} eeuw – 1655):
 - Stadskaart 2^{de} helft 16^{de} eeuw
 - Stadsplattegrond Blaeu, 1649
 - Situatiekaart landeigenaars voorafgaand aan de inplanting van het klooster ca. 1655 (archiefstuk Gent 2597)
- voor de kloosterfase (1655 – 1796):
 - Ets van Harrewijn *“zicht op klooster vanuit het noordoosten”* ca. 1716
 - Aquarellen 1720 (2 stuks)
 - Stadsplattegrond Basire 1745¹¹
 - Stadsplattegrond 1777
 - Aquarelle 1790
 - Kaarten van Hunin 1800/1810
- voor de post-kloosterfase (1796 – heden):
 - Kadasterkaart van Popp 1865
 - Pentekening *“complex vanuit het zuidwesten”* Van Den Eynde ca. 1850
 - Grondplan van de kazerne uit 1940
 - Foto's IRPA uit 1945 & 1949

In de masterthesis van Ilse Diddens over het Dominicanerklooster van Mechelen staan veel van deze voorgaande iconografische en cartografische bronnen afgebeeld en wordt de bouwhistorische evolutie van het klooster beschreven.¹²

Een selectie van deze bronnen werd verder geanalyseerd in het kader van dit onderzoek.

¹¹ Deze kaart blijkt een oudere situatie af te beelden dan uit 1745. Het kloostergebouw staat nl. niet afgebeeld, hoewel dit wel al afgebeeld wordt op de schets van Harrewijn uit ca. 1716 en de aquarellen uit 1720.

¹² Diddens 1998.

7.1 De pre-klooster fase (13^{de} eeuw - 1655)

Zowel de gravure van Braun en Hogenberg uit het einde van de 16^{de} eeuw als de kaart van Blaeu uit 1649 geven schematisch de ligging van de straten, de bebouwing en de onbebouwde zones weer. Op deze kaart lopen zowel de oude Volcaerdstraat als de Katten(bleek)straat vanaf de Jodenstraat door tot aan de stadsomwalling. De bebouwing bevindt zich langs de rooilijnen van de laatmiddeleeuwse straten. (Figuur 22)



Figuur 22. Fragment uit de kaart van Blaeu (1649) met aanduiding van de straten (wit) en afbakening van het plangebied (rode lijn).

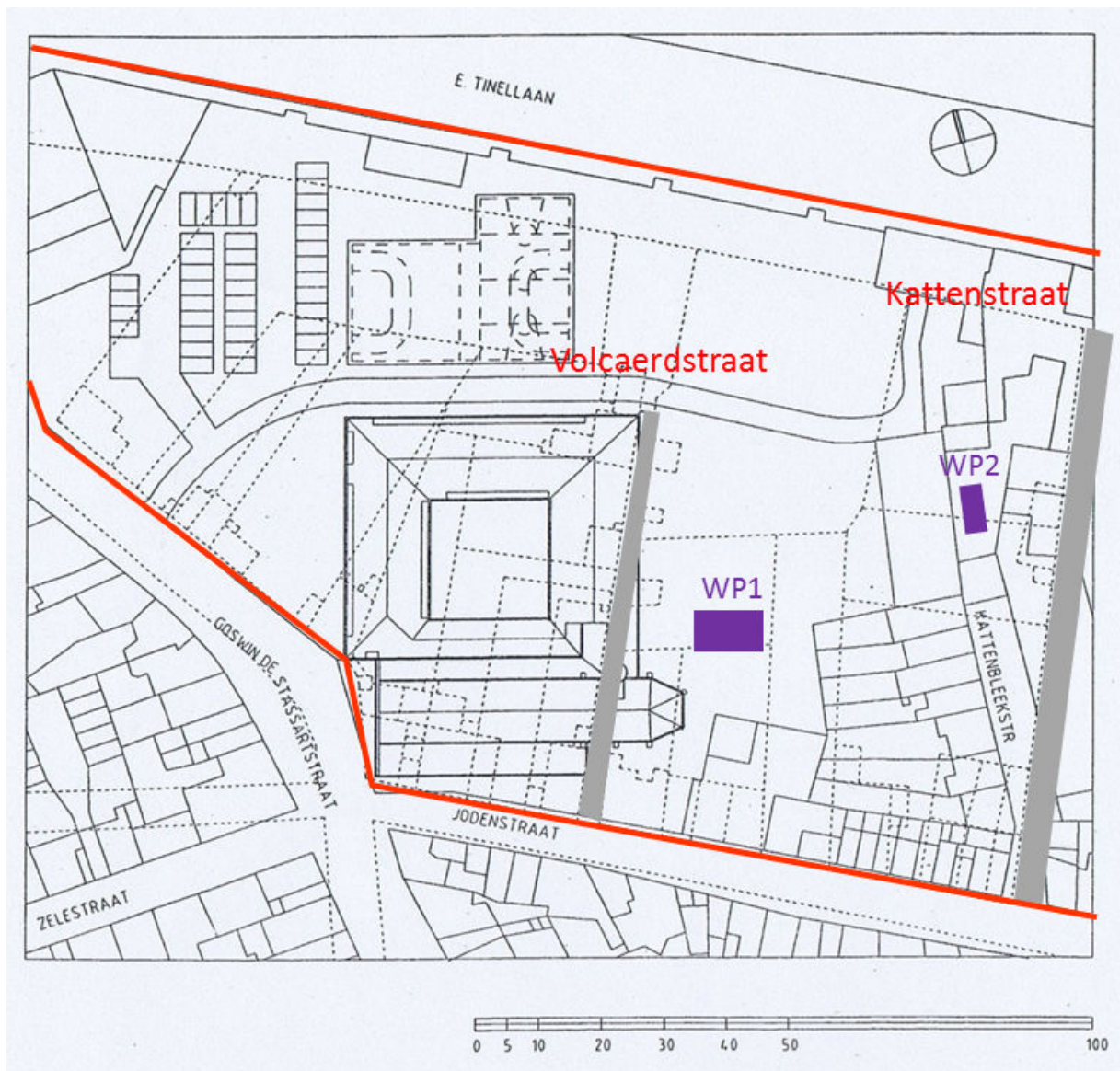
Een plan uit ca. 1655 geeft de situatie weer van de bebouwing, percelering en straten van het gebied ten westen van de Katten(bleek)straat in de periode van net vóór de inplanting van het klooster. Op deze kaart staat de oude Volcaerdstraat ook afgebeeld. Maar in tegenstelling tot de kaart van Blaeu uit 1649, loopt deze straat op deze kaart niet door tot aan de stadsomwalling. (Figuur 22)



Figuur 23. Kaart uit ca. 1655 die de situatie weergeeft van vóór de inplanting van het klooster met aanduiding van het deel dat binnen het plangebied valt (rode lijnen). (Archief Gent 2597)

Wanneer deze kaart op een recenter plan wordt gelegd (figuur 24), zien we dat het klooster over de oude Volcaertstraat gebouwd werd. Diddens meldt ook: *“but another document in June 1657 pointed out that the friars asked for permission to build over the “Gillemansstraatje”, which was probably the same street (as the Volckaertstraet)”*.¹³ Dit geeft aan dat noch het tracé van deze straat noch de rooilijn in werkput WP1 konden waargenomen worden. Het zelfde geldt ook voor de Katten(bleek)straat. Ook dat tracé blijkt in de loop van de tijden veranderd, wat verklaart waarom het tracé van die vroegere Kattenstraat niet in werkput WP2 is waargenomen.

¹³ Diddens 199

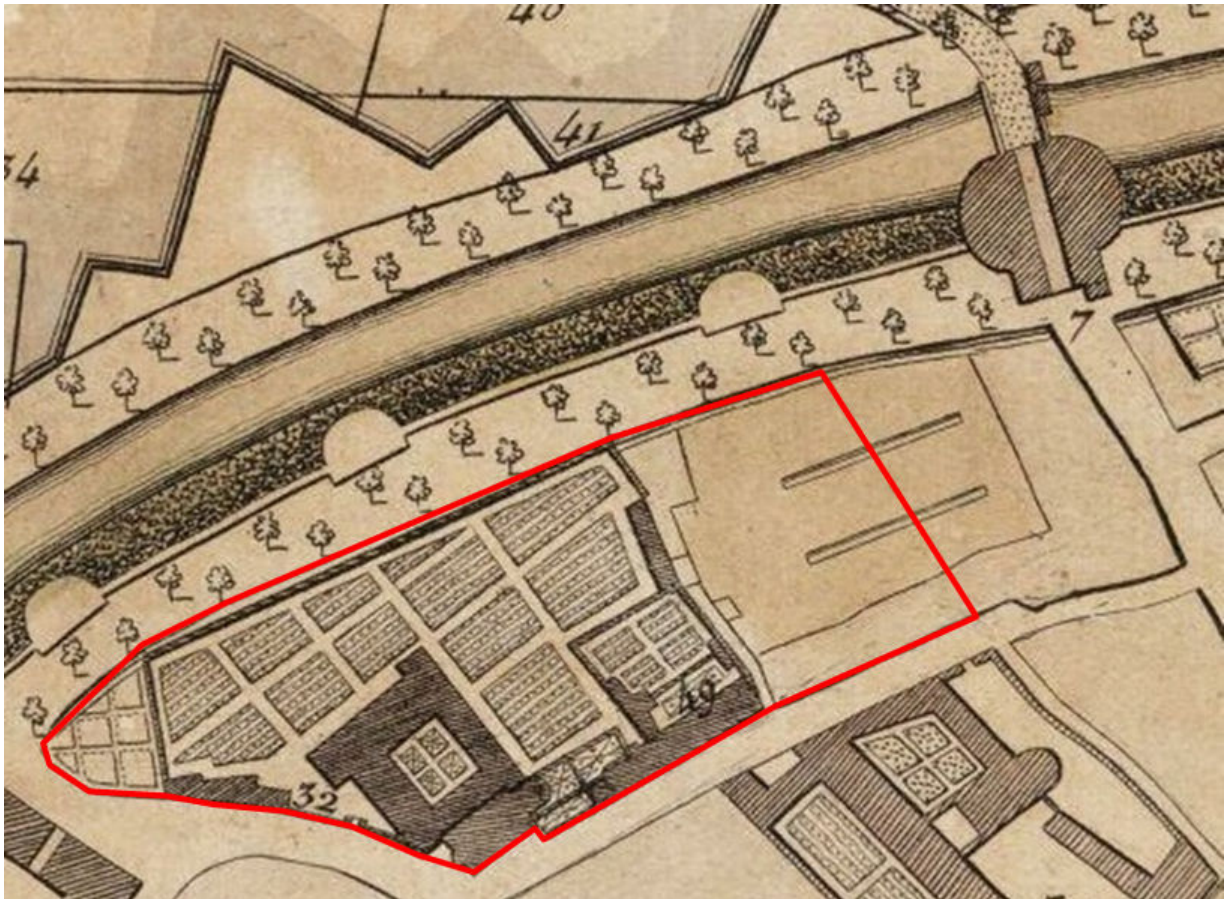


Figuur 24. Positionering van het plan van 1655 op een recente kaart waaruit blijkt dat het kloostercomplex boven de Volcaerdstraat werd gebouwd en het tracé van de Kattenstraat in de pre-kloosterfase anders liep dan de huidige Kattenbleekstraat.¹⁴

7.2 De kloosterfase (1655 – 1796)

De kaarten van Hunin uit 1800/1810 dateren wel van na 1796, maar ze geven toch een goed beeld van de situatie van het plangebied op het einde van de klooster-fase. De gebouwen en de tuin van het klooster worden weergegeven, maar in het oostelijk deel van het plangebied (de zone van de rijkswachtkazerne) wordt de scheiding tussen de bebouwde en onbebouwde zone slechts schematisch weergegeven. Interessant is wel dat op het onbebouwd oostelijk deel twee evenwijdige rechthoeken afgebeeld staan. Mogelijk kunnen die in verband gebracht worden met huishoudelijke of artisanale activiteiten, misschien vollerijen of wasserijen/blekerijen. Misschien kan hier een link gelegd worden met de houten wandconstructies die in werkput WP3 werden vastgesteld. (Figuur 25)

¹⁴ Gebaseerd op Diddens 1998, figuur 5.



Figuur 25. Detail van het plangebied (rode lijn) uit een kaart van Hunin van 1800/1810.

7.3 Post-kloosterfase (1796 – heden)

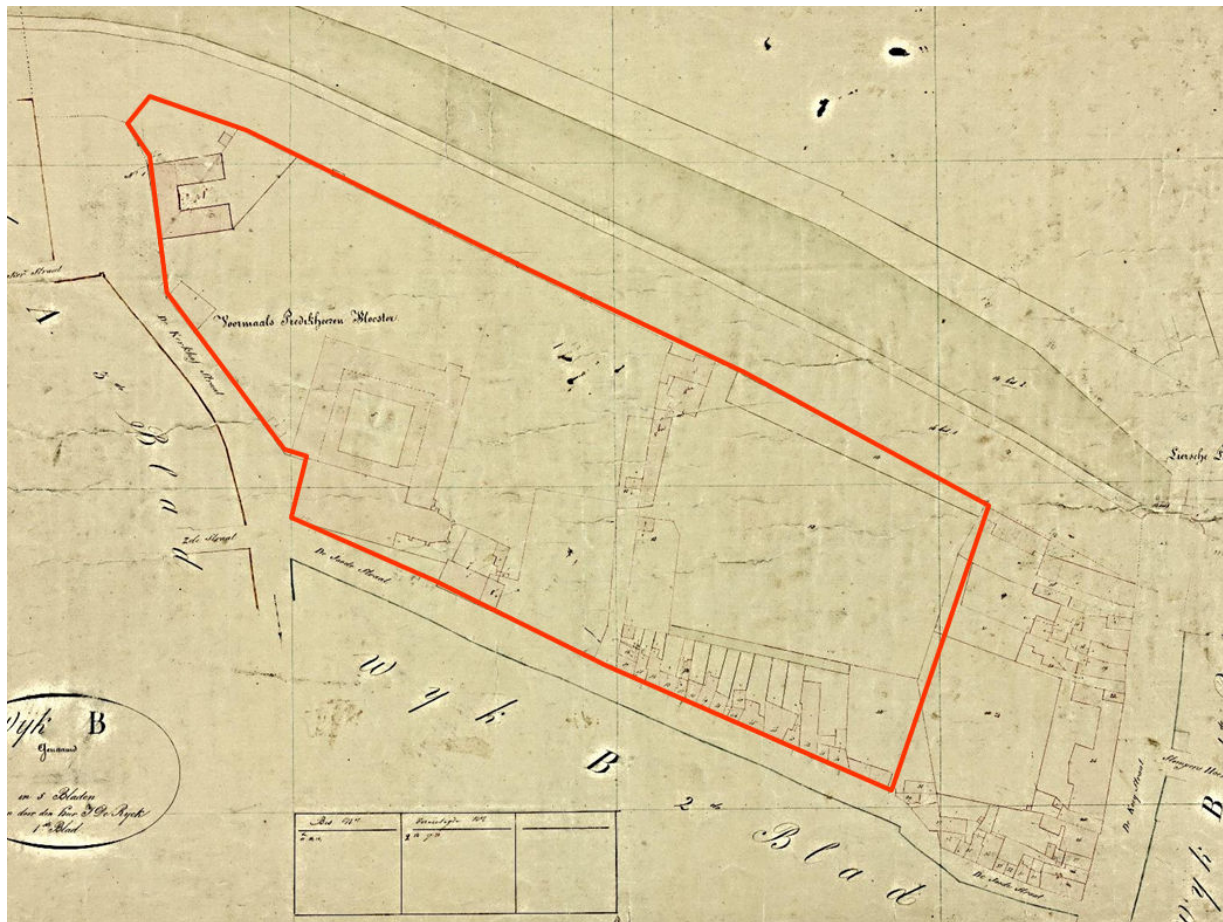
De kaarten van Hunin uit 1800/1810 (figuur 25) geven de toestand van het kloostercomplex in het begin van de 19^{de} eeuw. Het complex is volledig omgeven door een stenen muur. De gebouwen aan de westelijke zijde van de Kattenbleekstraat (op de hoek met de Jodenstraat) zijn deze van de kluis van de vrouwelijke tertiariissen of dominicanerzusters van de derde orde.¹⁵ (Figuur 26)

¹⁵ Robberechts 2010a, p.4-5.



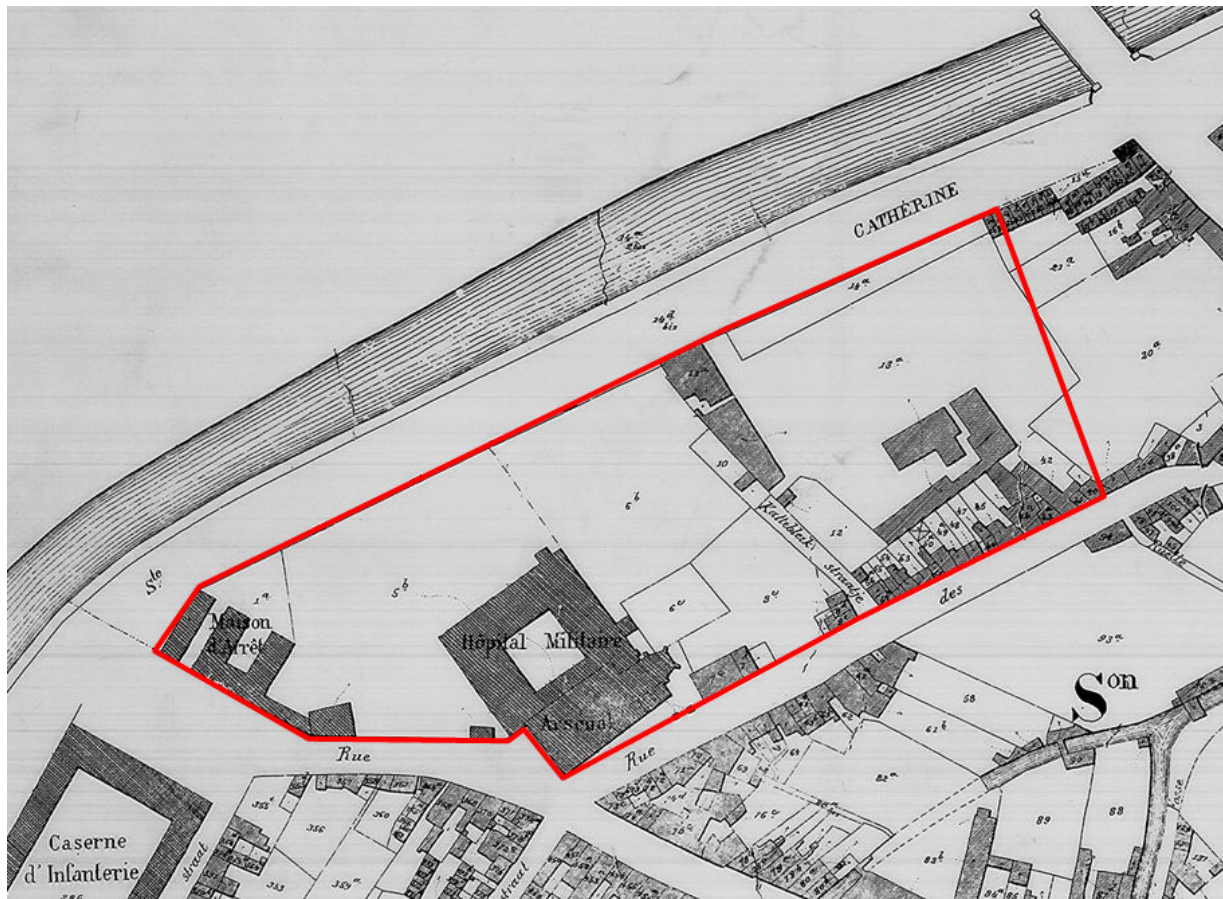
Figuur 26. De kluis van de tertiariissen of dominicanerzusters van de derde orde en de kerk van het predikheren- of dominicanerklooster in de Jodenstraat omstreeks 1790. Rechts is nog een deel van de Kattenbleekstraat zichtbaar. (Pentekening en aquarel door J.B. De Noter – Mechelen Stadsarchief)

Op het kadasterplan van 1824 (figuur 27) blijkt dat aan de zuidwestelijke zijde van de Kattenbleekstraat geen gebouwen meer staan. In het noordelijk deel van de Kattenbleekstraat staan nu gebouwen aan de oostelijke zijde van de straat.



Figuur 27. Fragment van een kadasterplan van 1824 met afbakening van het plangebied (rode lijn).

Op het kadasterplan van Popp uit ca. 1865 (figuur 27) staat terug een gebouw aan de zuidwestelijke zijde van de Kattenbleekstraat en zijn de gebouwen aan de noordoostelijke zijde van de Kattenbleekstraat vergroot. Op al deze kaarten en afbeelding loopt de Kattenbleekstraat dood en vertoont ze al een knik in het tracé. We veronderstellen dat op het einde van de 18^{de} eeuw het tracé van de Kattebleekstraat verlegd werd.



Figuur 28. Fragment van het kadasterplan van Popp (ca 1865) met afbakening van het plangebied (rode lijn).

Een grondplan uit 1940 geeft belangrijke informatie over de gebouwen die in de loop van de 2^{de} helft van de 19^{de} en de 1^{ste} helft van 20^{ste} eeuw aan de kazerne werden toegevoegd, o.a. een artillerieloods, een gebouw voor geneeskundig onderzoek, een kapel, keuken en aanhorigheden, steenkoolplaatsen, stallen, ...¹⁶

¹⁶ Diddens 1998, p. 29–36.

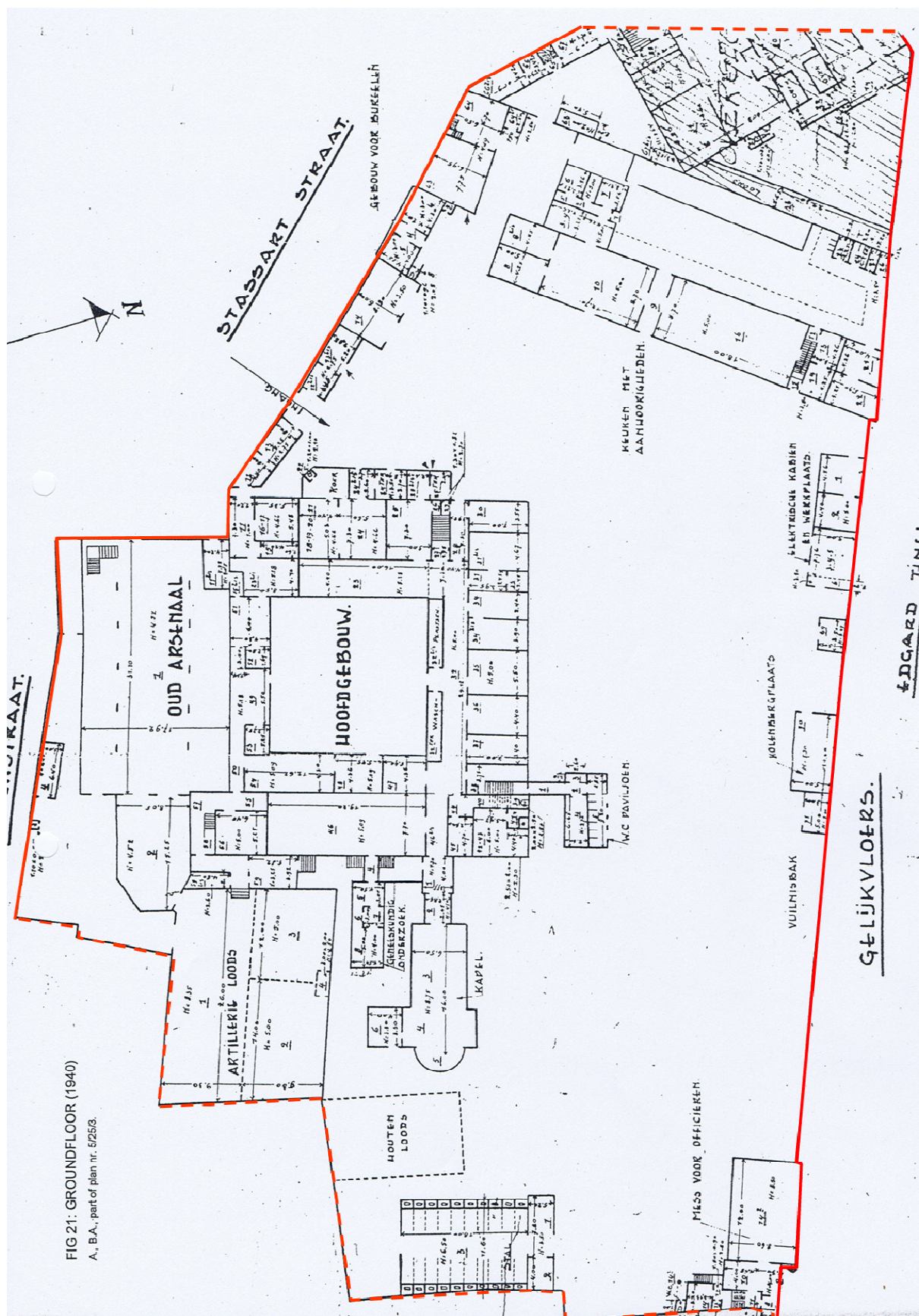


FIG 21: GROUND FLOOR (1940)
A, B.A., part of plan nr. 5253.

Figuur 29. Grondplan van de kazerne uit 1940 met aanduiding van het deel dat binnen het plangebied valt (rode lijnen).

Op basis van dit grondplan kunnen de bakstenen pijlers die in werkput WP1 werden vastgesteld (muren M1 t.e.m. M6) in verband gebracht worden met de “artillerie loods” die op dit grondplan staat afgebeeld. Het geeft ook aan dat het archeologisch bodemarchief uit de pre-klooster- & kloosterfase in het gebied ten oosten van het hoofdgebouw waarschijnlijk zeer sterk en diep verstoord is door de bouw van de artillerieloods, de neogotische kapel en de stallen.

8 Archeologische vaststellingen en verwachting na het terrein- & bijkomend bureauonderzoek

Voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de pre-stedelijke fase (vóór 1655) zijn, naast de mogelijke aanwezigheid van een motte op basis van de plaatsnaam *Hofstadtstraat* (figuur 30), geen nieuwe aanwijzingen gevonden. Dit betekent niet dat er geen archeologische resten aanwezig zijn die ouder zijn dan de 14^{de} eeuw. Er zijn echter noch indirecte (via historische, iconografische en cartografische bronnen) noch directe aanwijzingen (archeologische resten) voor.



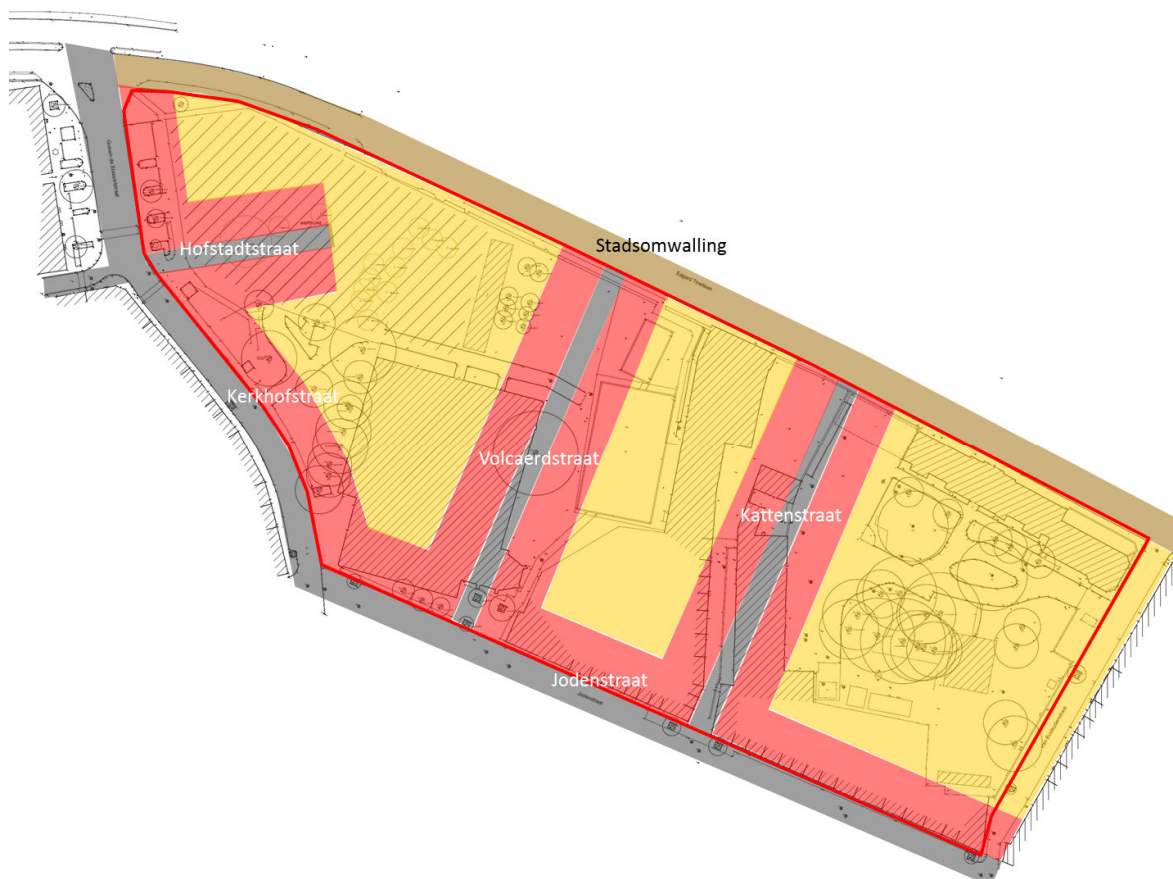
Figuur 30. Zone in de omgeving van de oude Hofstadtstraat waar mogelijk archeologische resten van een motte kunnen aangetroffen worden (bruin vlak). (Onderkaart Omgeving bvba)

Voor de pre-kloosterfase (ca. 1265 – ca. 1655) zijn wel indirecte aanwijzingen van archeologische resten uit deze periode voorhanden. Op basis van de analyse van de kaarten uit de 16^{de} en 17^{de} eeuw, kunnen de volgende archeologische verwachtingszones onderscheiden worden. (Figuur 31) De bebouwing ontwikkelt zich langsheen de rooilijnen van (de vroegere tracés van) de straten. Binnen deze stroken, kunnen we een complexer archeologisch

bodemarchief verwachten door opeenvolgende bouw- & afbraak van gebouwen (een horizontale en verticale stratigrafie van grondsporen, metselwerk, puin- en nivelleringslagen). Hoe diep deze bebouwde zone was, kon niet exact bepaald worden. We gaan ervan uit dat deze niet dieper was dan 15 meter vanaf de rooilijn van de straat. In proefput WP1 werden archeologische resten aangetroffen die mogelijk uit de pre-kloosterfase dateren.

We gaan ervan uit dat de gebieden tussen de stadsomwalling en de bebouwde stroken niet bebouwd waren. Dit betekent niet dat deze gebieden niet door de mens gebruikt werden. Uit historische, toponymische, cartografische en iconografische bronnen kunnen we afleiden dat in deze zones huishoudelijke en artisanale activiteiten plaatsvonden. In de zone ten westen van de Volcaerdstraat kunnen nog archeologische resten aanwezig zijn van pottenbakkersnijverheid (ovens, afvalkuilen, ...) (cf. pottenbakkersafval ingezameld tijdens de opgravingen op de site van het Arresthuis in 2010). In de zone ten oosten van de Volcaerdstraat zijn er veeleer aanwijzingen voor activiteiten die met lakennijverheid te maken hebben (wassen, drogen, bleken, vollen, droogscheren, ...)

Ondanks de impact van de bouwactiviteiten uit de klooster- en post-kloosterfase op het archeologisch bodemarchief uit de pre-kloosterfase (zie verder) en het feit dat het tracé van de Volcaerd- en de Kattenstraat niet kon vastgesteld worden in resp. proefputten WP1 en WP2, valt zeker niet uit te sluiten dat archeologische resten van de Hofstadt-, Volcaerd- en Kattenstraat, de bijhorende bebouwing en de nijverheid in de onbebouwde zone nog aanwezig zijn in de bodem. Ter hoogte van de Hofstadt- en Volcaerdstraat bevinden deze resten zich vanaf min. 1,50 m onder het huidig maaiveld (voor de zones die gespaard gebleven zijn van bouwwerken uit de kloosterfase en de postkloosterfase). Ter hoogte van de Kattenstraat kunnen deze resten zich vanaf 1,00 m –Mv manifesteren.

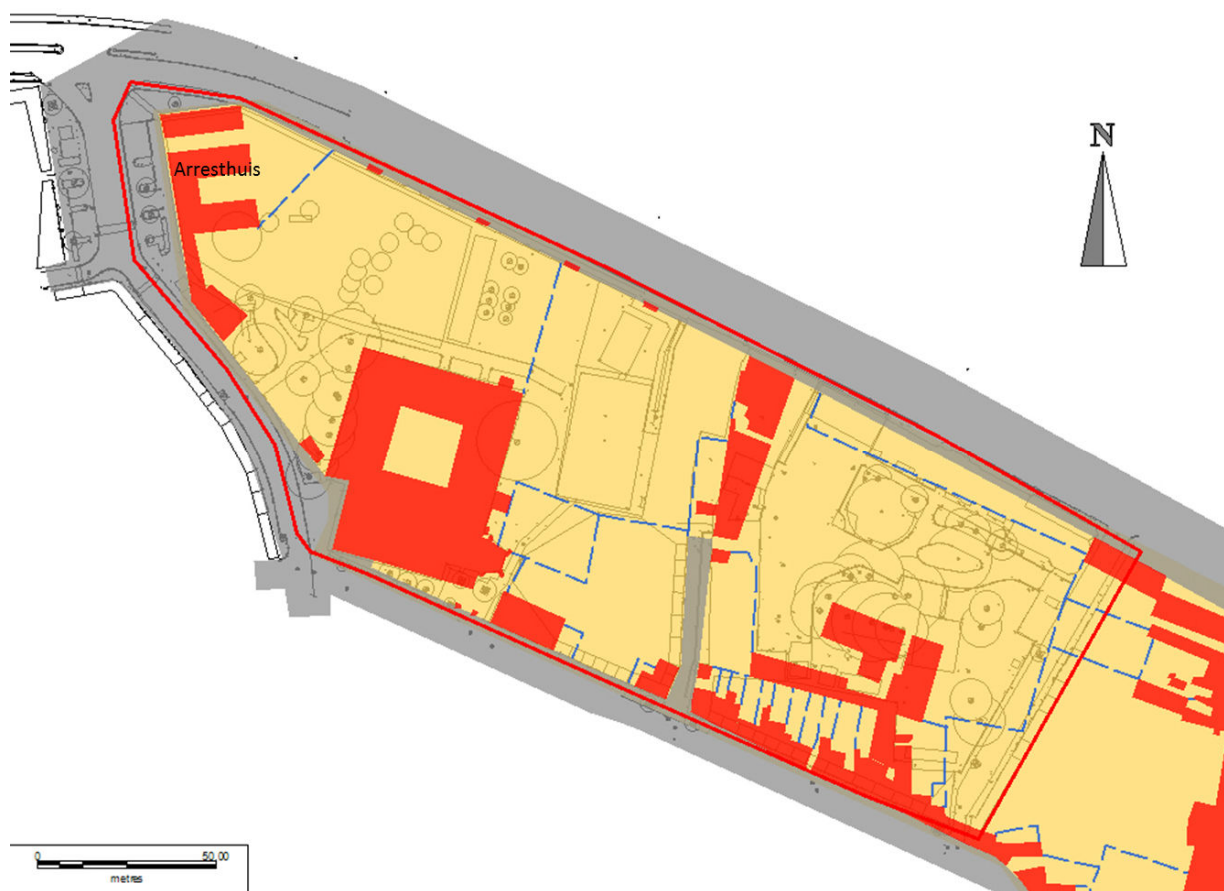


Figuur 31. Archeologische verwachtingszones binnen het plangebied uit de pre-kloosterfase. Grijs: straten, bruin: stadsomwalling, rood: bebouwing, geel: onbebouwd. (Onderkaart: Omgeving)

Kort na 1655 verandert het beeld van het gebied ten westen van de Kattenstraat ingrijpend door de inplanting van het kloostercomplex. Dit complex is omsloten door een bakstenen muur en bestaat uit twee kerken (en kerkhof?), een hoofdgebouw, bijgebouwen en tuinen. Hiervoor werden de Hofstadt- en de Volcaerdstraat, inclusief de bijhorende bebouwing en nijverheid in de onbebouwde zone gesupprimeerd. In proefput WP1 werden archeologische resten van deze kloosterfase vastgesteld. Resten van de kloostergebouwen die niet meer in opstand bewaard zijn gebleven, bevinden zich hoogstwaarschijnlijk nog in de bodem, hetzij in situ (funderingen, kelders, beerputten, ...) hetzij als uitbraaksporen. Deze resten manifesteren zich vanaf ca. 1,40 m –Mv. Anderzijds geeft dit ook aan dat op de plaatsen waar kloostergebouwen (hebben ge)staan de archeologische resten uit de pre-kloosterfase grotendeels vernield werden. Op deze plaatsen zullen enkel die pre-17^{de} eeuwse archeologische resten die zich dieper bevinden dan de bovenzijde van de moederbodem (op ca. 2,00 m –Mv in WP1) bewaard gebleven zijn. Een deel van de kledingnijverheid-gebonden activiteiten uit de pre-kloosterfase blijkt in het gebied ten oosten van de Kattenstraat verdergezet tot het eind van de 18^{de} eeuw (cf. houten wandconstructies in WP3), waarbij mogelijk op een bepaald ogenblik omgeschakeld werd van lakennijverheid naar de productie van linnen.¹⁷ Daar bevinden deze resten zich vanaf ca. 1,50 m onder het huidig maaiveld. Omdat de archeologische resten zich in die zone ook nog onder het grondwaterpeil (2,30 m –Mv) bevinden, is het organisch materiaal in die zone goed bewaard (cf. houten wandconstructies in werkput WP3).

¹⁷ Mededeling B. Robberechts

Vanaf de post-kloosterfase krijgt het plangebied een (semi-)militaire bestemming als arsenaal, militair hospitaal en kazerne. Het westelijk deel wordt ontwikkeld als rijkswachtkazerne. De meeste kloostergebouwen bleven – weliswaar met een andere functie - in gebruik. Ook nieuwe gebouwen werden opgericht. Op het westelijk uiteinde van het plangebied werd in de 19^{de} eeuw het “arresthuis” gebouwd. Ten oosten van het hoofdgebouw en de kerk werden in het begin van de 20^{ste} eeuw onder meer een kapel, een gebouw voor geneeskundig onderzoek, een artillerieloods, een houten loods, stallen¹⁸, steenkoolopslagplaatsen en een mess voor de officieren opgericht. Vermoedelijk werd op het einde van de 18^{de} of het begin van de 19^{de} eeuw het tracé van de Katten(bleek)straat verlegd. Ten oosten van de Kattenbleekstraat worden, voor de ontwikkeling van de rijkswachtkazerne, verschillende gebouwen opgericht. (Figuur 32 en 33)



Figuur 32. Bebouwde en onbebouwde zones in het plangebied op basis van een kaart van 1865. Grijs: straten, rood: bebouwing, geel: onbebouwd. (Onderkaart: Omgeving)

¹⁸ Werkput WP2 ligt ter hoogte van deze stallen. In deze werkput werden echter geen archeologische resten van deze stallen waargenomen. Vermoedelijk lagen de stallen nog net iets meer noordelijk dan de werkput. Ofwel is dit te wijten aan latere graafwerken die de sporen hebben weggevaagd.



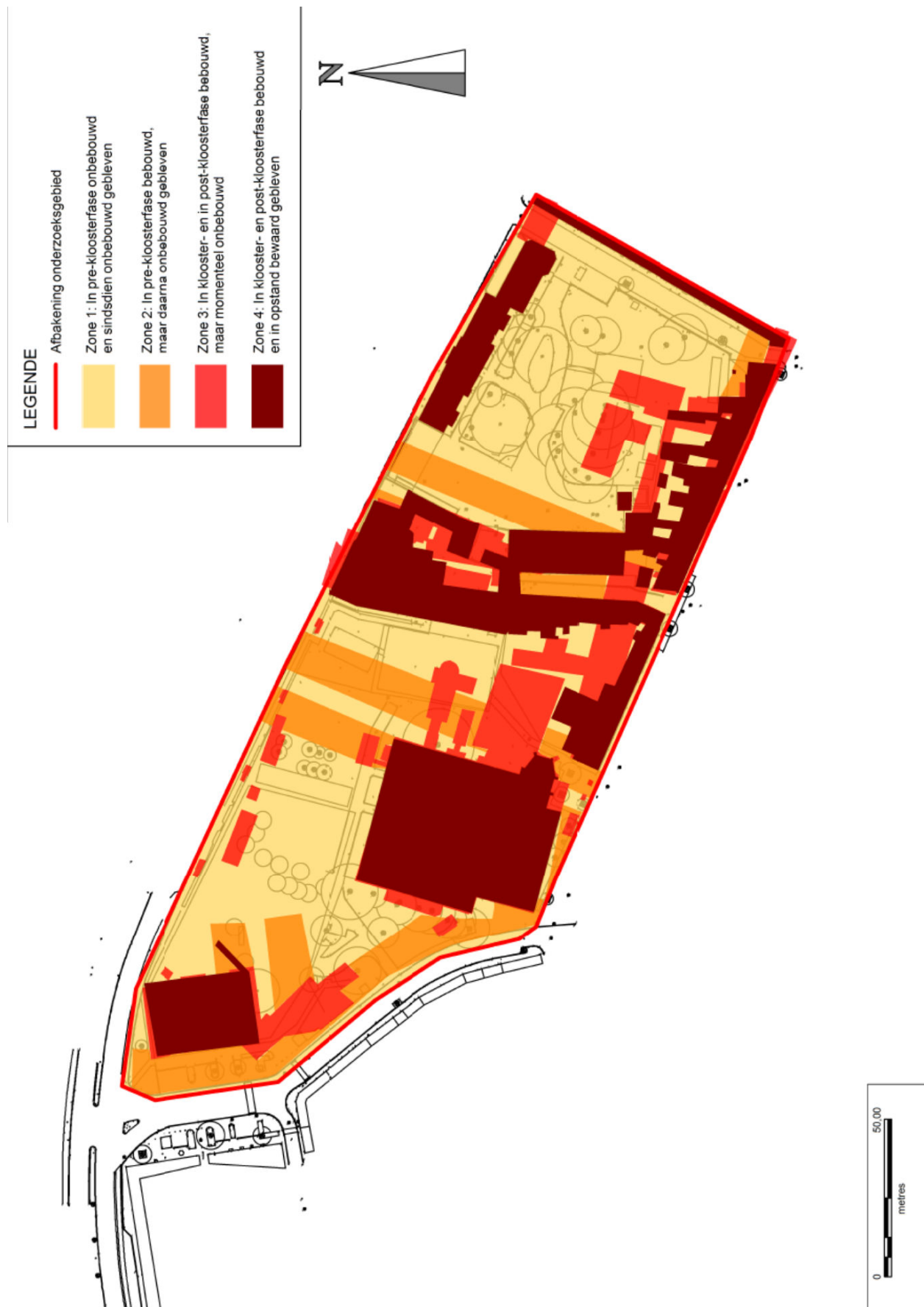
Figuur 33. Bebouwde en onbebouwde zones in het centrale deel van het plangebied op basis van een kaart van 1940. Rood: bebouwing, geel: onbebouwd. (Onderkaart: Omgeving)

Resten van deze post-kloostergebouwen die niet meer in opstand bewaard zijn gebleven, bevinden zich hoogstwaarschijnlijk nog in de bodem, hetzij in situ (funderingen, kelders, beerputten, ...) hetzij als uitbraaksporen. Deze resten kunnen zich al vanaf het maaiveldniveau manifesteren. Net zoals bij de kloostergebouwen, geeft dit ook aan dat op de plaatsen waar post-kloostergebouwen (hebben ge)staan de archeologische resten uit de vorige fasen grotendeels vernield zullen zijn. Door het monumentale karakter van veel van deze gebouwen, kunnen we veronderstellen dat deze impact dieper dan 2,00 m onder het huidig maaiveld gaat.

9 Conclusies & aanbevelingen

9.1 Hoeveel archeologische niveaus kunnen onderscheiden worden?

Het aantal archeologische niveaus verschilt binnen het plangebied. In de zones die sinds de pre-stedelijke fase onbebouwd zijn gebleven (figuur 34, zone 1), zal het archeologisch bodemarchief beperkt zijn tot één niveau. Eventueel bovenliggende niveaus kunnen als ophogings- en nivelleringslagen beschouwd worden. In die zones die in de pre-kloosterfase bebouwd waren, maar vanaf de kloosterfase onbebouwd zijn gebleven (figuur 34, zone 2), zal minstens 1 archeologisch niveau aanwezig zijn. Het is niet uitgesloten dat meer archeologische niveaus bewaard zijn, bijvoorbeeld uit de pre-stedelijke, pre-klooster- én kloosterfase. In de zones die tijdens de klooster- en postkloosterfase bebouwd waren (figuur 34, zones 3 & 4), zullen waarschijnlijk de oudere archeologische niveaus sterk geïmpacteerd zijn. Op die plaatsen zullen mogelijk enkel nog die oudere archeologische resten bewaard zijn gebleven die lokaal in de bewaarde moederbodem zitten, dus onder de ondergrens van de bodemingrepen uit de klooster- en postkloosterfase.



Figuur 34. Archeologische verwachtingskaart van het onderzoeksgebied. (Onderkaart: Omgeving bvba)

9.2 Wat is de bewaringstoestand en mate van verstoring van het archeologisch erfgoed?

Een matige tot goede bewaring van archeologische resten uit de pre-stedelijke fase en de pre-kloosterfase kan verwacht worden in:

- de zones die onbebouwd gebleven zijn vanaf de pre-kloosterfase tot heden (figuur 34, zone 1)
- de zones die in de pre-kloosterfase bebouwd waren en daarna onbebouwd zijn (figuur 34, zone 2).

In de zones die tijdens de klooster- en postkloosterfase bebouwd waren (figuur 34, zone 3 & 4), zullen waarschijnlijk de oudere archeologische niveaus sterk geïmpacteerd zijn.

9.3 Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

Zie hoofdstuk 8.

9.4 Wat is de periodisering/fasering van de sporen/structuren?

Zie hoofdstukken 4 en 6.2.

9.5 Wat is de diepte van de bewaarde sporen (en de moederbodem)

Tijdens het booronderzoek o.l.v. stadsarcheoloog Bart Robberechts (zie hoofdstuk 4) werd de moederbodem vastgesteld bij drie van de tien uitgevoerde boringen met een variatie van ca. 1,5 m -Mv voor BO8 – rijkswachtkazerne perceel 11K nabij werkput WP3 – en ca. 2,1 m -Mv voor de boringen BO3 en 4 – in de zone ten noorden van het Predikherenklooster.

In de werkputten WP1, WP2 en WP3 werd de moederbodem vastgesteld op resp. 2,00, 1,00 en 2,40 m ten opzichte van het huidig maaiveld.

	Moederbodem	Bewaarde sporen
WP1	ca.2,0 m -Mv	De meeste sporen doorsnijden de moederbodem niet, maar dit kan niet uitgesloten worden (sporen dieper dan onderste antropogene laag)
WP2	ca.1,0 m -Mv	Slechts twee sporen doorsnijden de moederbodem (beiden van recente datum). Spoor S1 gaat -0,5 m door de moederbodem
WP3	ca.2,4 m -Mv	Diepte van de houten beschoeiing niet vastgesteld

Figuur 35. Overzicht van de dieptes van de moederbodem en de sporen.

9.6 Zijn oude rooilijnen nog traceerbaar in WP1 (oude Volcaerdstraat) en in WP2 (Kattenbleekstraat)

Zie hoofdstuk 6 onder 6.2 (6.2.1 en 6.2.2).

9.7 In welke mate verstoren de geplande werken archeologisch erfgoed?

Omdat het momenteel nog niet duidelijk is op welke plaatsen binnen de site ondergrondse ruimtes (parking, kelders) zullen aangelegd worden, is het ook niet mogelijk binnen deze studie een volledige impactanalyse te doen tussen de archeologische verwachting van het gebied en de geplande bodemingrepen. Zie hoofdstuk 3.

9.8 Wat zijn de mogelijke maatregelen om verstoring tot een minimum te herleiden?

Vanuit erfgoedbehoud in situ én beperking van de financiële en timing aspecten bij behoud ex situ van het archeologisch erfgoed wordt bij de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen waarbij relatief diep (meer dan 0,50 m –Mv) ingegrepen wordt in de bodem, best rekening gehouden met volgende principes (figuur 34):

9.9 Welke aanbevelingen kunnen geformuleerd worden naar vervolgonderzoek & -strategie?

De resultaten en aanbevelingen van dit vooronderzoek zouden nog kunnen aangescherpt worden door volgende onderzoeksdaten:

- Analyseren opgravingsgegevens MVA (kloosterkerk): aard, diepte en bewaringstoestand van de archeologische resten, moederbodem en watertafel in de kerk;
- Nagaan waar kelders waren in de gebouwen uit de klooster- en postkloosterfase;
- Uitvoeren van een inhoudelijke waardering van de archeologische resten van de pre-, klooster- en post-kloosterfase (zeldzaamheid, representativiteit, informatiewaarde, ...).

Op basis van de resultaten van dit onderzoek, meer bepaald de maatregelen om de verstoring tot een minimum te beperken, kan een impactanalyse uitgevoerd worden van het ontwerp (inplanting van kelders en ondergrondse parking) op de verschillende archeologische verwachtingszones. Dit wordt best actief o.l.v. de stadsarcheoloog bij het ontwerpproces betrokken.

Cultuurhistorie kan ook nog op een andere manier actief betrokken worden in de lopende ontwerpfase, o.a. door het opstellen van cultuurhistorische thema's & strategieën die meegenomen kunnen worden in het nieuw ontwerp, inrichting, materiaalgebruik, ...

9.10 Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij het vervolgonderzoek?

De kostprijs van een opgraving is recht evenredig met de technische en inhoudelijke complexiteit van het bodemarchief en de opgravingsomstandigheden (de logistieke complexiteit). Deze complexiteit is niet dezelfde voor heel het plangebied.

In de zones die sinds de pre-stedelijke fase onbebouwd zijn gebleven, zal het archeologisch bodemarchief weinig of niet gestratificeerd zijn (één opgravingsniveau – vlakopgraving).

In die zones die in de pre-kloosterfase bebouwd waren maar vanaf de kloosterfase onbebouwd zijn gebleven, mag door muurwerk uit verschillende bouwfases, opeenvolgende vloerniveaus e.d. in deze zone een complexe archeologische stratigrafie verwacht worden. Dit kan aanleiding geven tot een opgraving in verscheidene niveau's.

In de zones die tijdens de klooster- en postkloosterfase bebouwd waren, is het archeologisch bodemarchief sterk gestratificeerd (3-dimensioneel, muurwerk uit verschillende fasen, ...). Op die plaatsen zullen verschillende opgravingsniveau 's aangelegd kunnen/moeten worden. Het aantal niveaus is afhankelijk van de inhoudelijke waardering die gegeven wordt aan de archeologische resten uit de klooster- en post-kloosterfase.

Mogelijk worden de archeologisch waardevolle niveaus afgedekt door minder waardevolle lagen en/of resten. In het geval van aardlagen moeten deze eerst machinaal verwijderd worden zonder de schade toe te brengen aan het waardevol archeologisch niveau. In het geval van muurwerk moet eerst nagegaan worden of dit eerst kan verwijderd worden zonder schade

toe te brengen aan het omliggend archeologisch bodemarchief of deze best tijdens de opgraving blijven staan en pas na de opgraving machinaal verwijderd worden. Dit is onder meer afhankelijk van de vaststelling of dit muurwerk tot in het archeologisch waardevol niveau gaat of niet.

De variabele diepte van de moederbodem en het antropogeen pakket, vastgesteld in de verschillende werkputten en boringen, maakt het moeilijk om het voorziene grondverzet correct in te schatten.

De kostprijs van verder archeologisch bodemonderzoek is tevens afhankelijk van de diepte van de grondwatertafel. In het gebied ten westen van de Kattenbleekstraat werd de watertafel niet geraakt. Maatregelen tegen (grond)wateroverlast zullen mogelijk enkel permanent nodig zijn in het oostelijk deel van het plangebied (cf. werkput WP3). In deze zone is de kans op goed bewaard organisch materiaal zeer hoog, waardoor specifieke maatregelen en budget moeten voorzien worden voor vondstverwerking (vb. biologisch specialist), conservering en deponering.

De aanwezigheid van begraving in en rond de kerk zal de kostprijs en werklust/doorlooptijd sterk doen stijgen. Ook hier zullen specifieke maatregelen en budget moeten voorzien worden voor vondstverwerking (vb. fysisch antropoloog), conservering en deponering.

De logistieke complexiteit van een eventueel vervolgonderzoek wordt bepaald door de omvang en timing (doorlooptijd, seizoen, ...) van de werken. Deze zijn op het ogenblik van dit vooronderzoek nog niet gekend.

10 Bibliografie

www.agiv.be

Diddens I., 1998. *Rehabilitation of the former Dominican Church and Convent of Mechelen*, Leuven.

Kinnaer Fr. en W. Wouters, 2007. *De geschiedenis van Mechelen tijdens de 12^{de} en 13^{de} eeuw*, in Troubleyn, L., Fr. Kinnaer, A. Ervynck, e.a., *Het Steen en de burgers*, Mechelen.

Jouck L., 2010a. *Verslag geotechnische proeven en milieuhygiënisch bodemonderzoek Tinelsite Mechelen*, Bodemkundige Dienst van België: Heverlee.

Robberechts B., 2010a. *Archeologie in stadsvernieuwing-project Tinelsite*, Nota stedelijke dienst Archeologie: Mechelen.

Robberechts B., 2010b. *Resultaten van het archeologisch vooronderzoek (verkennend booronderzoek) in het kader van stadsvernieuwing-project Tinelsite in Mechelen*, Rapport stedelijke dienst Archeologie: Mechelen.

S.n., 2010b. *Uitvoeren grondmechanisch onderzoek Mechelen – Tinelsite*, Verslag nr. 10/419, Laborex: Aalst, 14.12.2010.

11 Afkortingen

AGIV: Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen

BO: Boring

Mv: Maaiveld (-Mv = onder het maaiveld)

R: Referentiepunt

TAW: Tweede Algemene Waterpassing

VIOE: Vlaams Instituut voor Onroerend Erfgoed

WP: Werkput

12 Archeologische perioden

na Christus	2.100	21ste eeuw	Nieuwste Tijd		
	2.000	20ste eeuw			
	1.900	19de eeuw			
	1.800	18de eeuw	Nieuwe Tijd		
	1.700	17de eeuw			
	1.600	16de eeuw			
	1.500	late	Middeleeuwen		
	1.200	volle			
	1.000	vroeg			
	425	laat	Romeinse tijd		
275	midden				
70	vroeg				
voor Christus	50	midden	Metaaltijden		Yzertijd
	450	vroeg			Bronstijd
	750	laat			
	1.100	midden			
	1.800	vroeg			
	2.000	finaal	Neolithicum		
	2.600	laat			
	3.800	midden			
	4.700	vroeg			
	5.500	laat	Mesolithicum		
	6.500	midden			
	7.700	vroeg			
	9.000	laat	Paleolithicum		
35.000	midden				
250.000	vroeg				

